SERI DIKTAT KULIAH

TEORI ARSITEKTUR 2

AGUS DHARMA

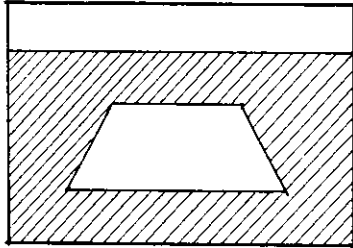
PENERBIT GUNADARMA

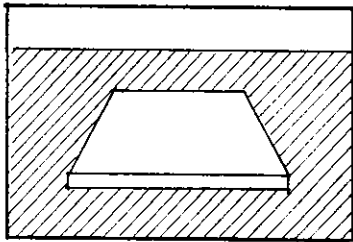
DAFTAR ISI

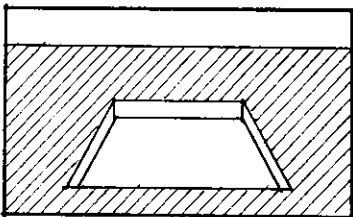
Bab 1

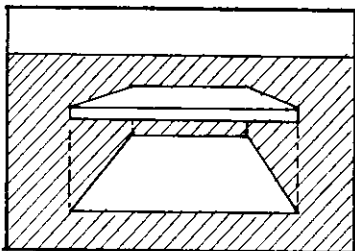
Terbentuknya Ruang

1.1 *TERBENTUKNYA RUANG DARI* ***UNSUR-UNSUR HORISONTAL***

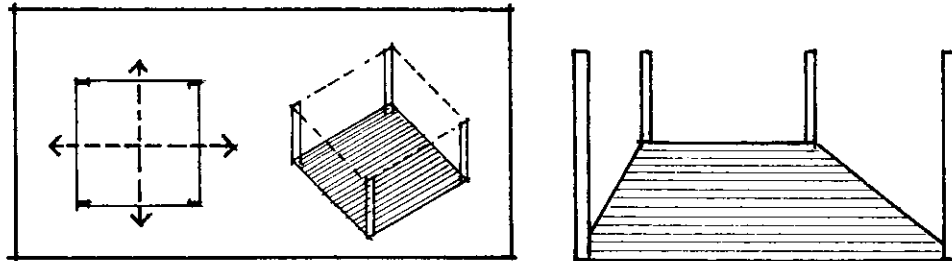
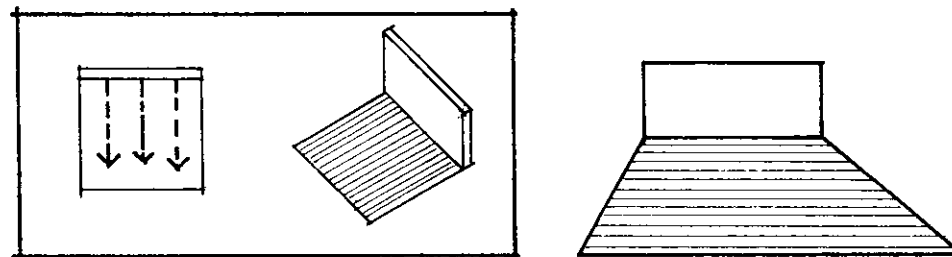
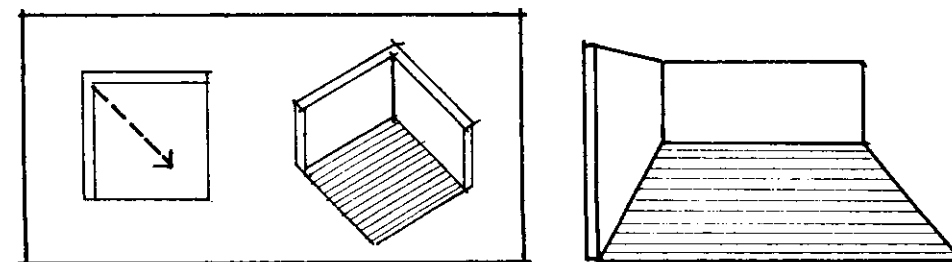
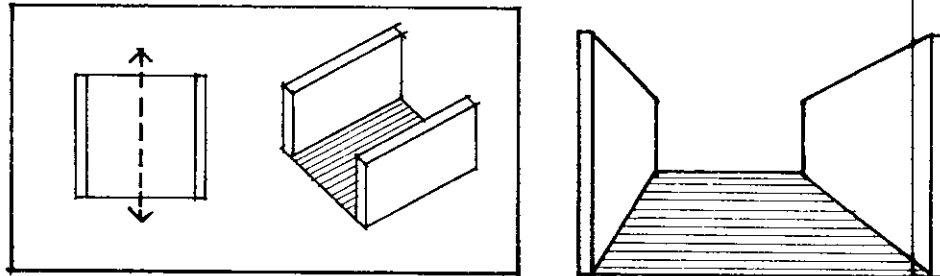
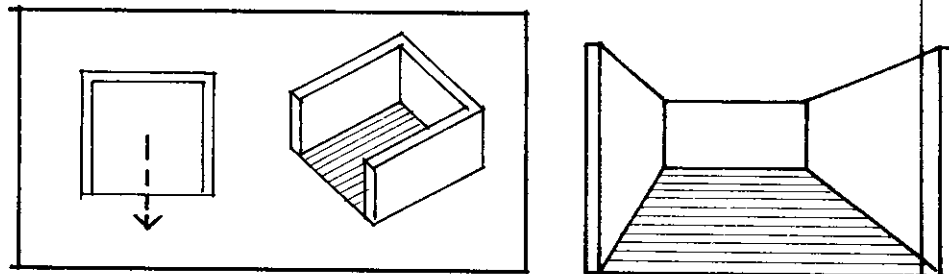
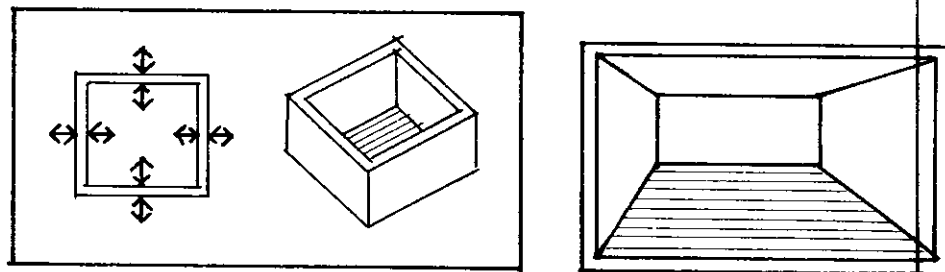
1. Bidang Dasar

Dasar suatu ruang dapat dibentuk oleh bidang datar horisontal yang terletak sebagai suatu figur pada suatu latar belakang yang jontras.

2. Bidang Dasar yang Diangkat

Bidang dasar horisontal diangkat dari atas tanah yang menimbulkan permukaan-permukaan vertikal, memperkuat batas visual.

3. Bidang dasar yang Diturunkan

Sebuah bidang datar horisontal yang dimasukkan kedalam tanah, membentuk suatu volume ruang.

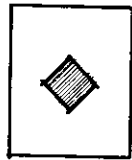
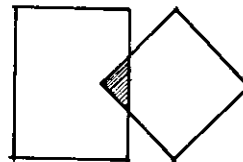
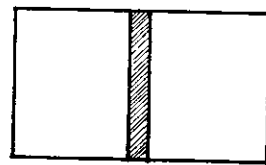
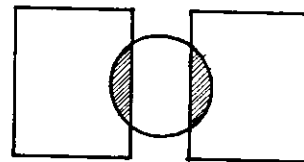
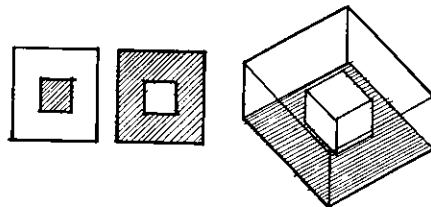
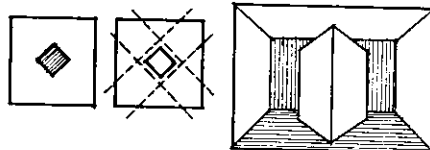
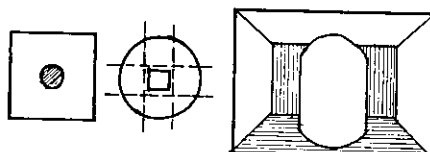
4. Bidang yang Melayang

Sebuah bidang datar horisontal diletakkan diatas membentuk volume ruang. Diantara bidang tersebut dan bidang tanah dibawahnya.

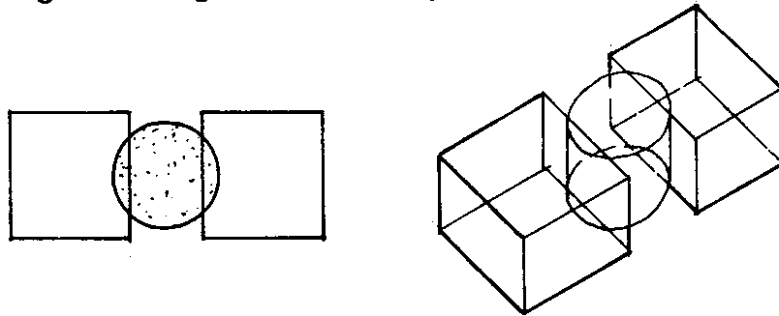
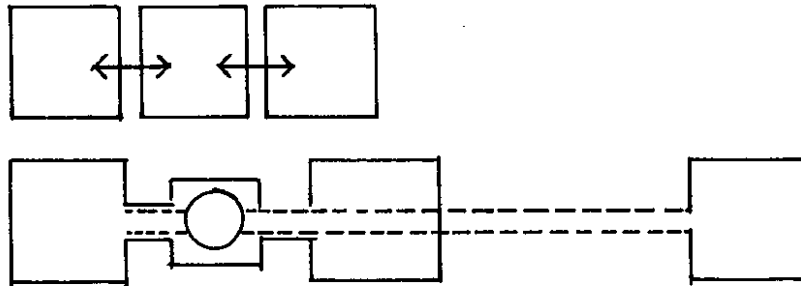
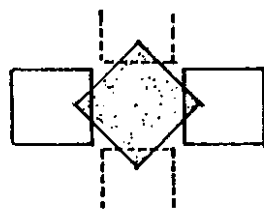
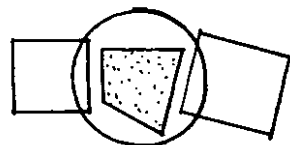
1.2 TERBENTUKNYA RUANG DARI ***UNSUR-UNSUR VERTIKAL***

1. Unsur-unsur vertikal linier dapat membentuk sisi-sisi vertikal dari suatu volume ruang.

2. Suatu bidang vertikal akan menegaskan ruang yang dihadapinya.

3. Suatu bidang yang berbentuk "L" menimbulkan suatu ruang yang timbul dari sudut yang keluar mengikuti arah diagonal.

4. Bidang-bidang sejajar menentukan suatu volume ruang diantaranya yang berorientasi menuju ujung-ujung yang tak terbatas.

5. Suatu bidang yang berbentuk "U" membentuk suatu volume ruang diorientasikan searah dengan sisinya yang terbuka.

6. Empat bidang menutup suatu ruang yang berorientasi kedalam dan menegaskan kawasan ruang disekitar ruang tertutup.

Bab 2

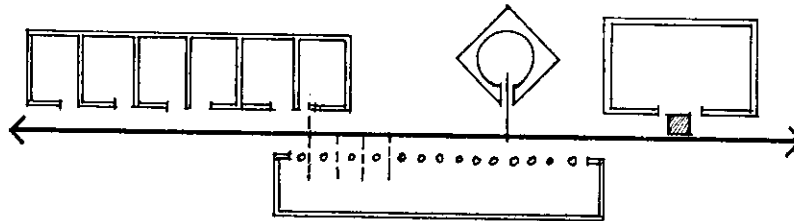
Hubungan dan Sirkulasi Ruang

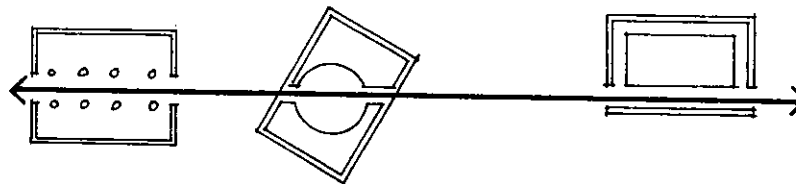
2.1 HUBUNGAN-HUBUNGAN R . U . A . N . G

1. Ruang di dalam ruang

2. Ruang saling berkaitan

3. Ruang bersebelahan

4. Ruang dihubungkan oleh sebuah ruang bersama

1. Ruang Dalam Ruang

Ruang yang lebih besar berfungsi sebagai kawasan 3 dimensi untuk ruang yang dikandungnya.

Ruang yang lebih kecil mempunyai orientasi yang berbeda dengan ruang pembungkusnya.

Ruang yang terkandung mempunyai bentuk yang berbeda dengan ruang pembungkusnya.

4. Ruang dihubungkan oleh ruang lain

- Dua buah ruang yang terbagi oleh jarak dapat dihubungkan oleh ruang ketiga atau ruang perantara.
- Ruang perantara dapat berbeda dalam bentuk atau orientasi untuk menunjukkan fungsi berhubungan.

Ruang perantara dapat menjadi linear dalam bentuk, untuk menghubungkan dua ruang yang berjauhan.

Ruang perantara dapat menjadi dominan dalam hubungan dan menjadi mampu untuk mengorganisir ruang-ruang sekitarnya.

Bentuk ruang perantara dapat ditentukan hanya oleh bentuk dan orientasi dua ruang yang dihubungkan.

2.2 *JENIS SIRKULASI* ***PENGHUBUNG RUANG***

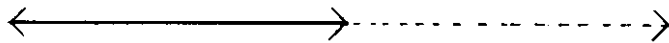
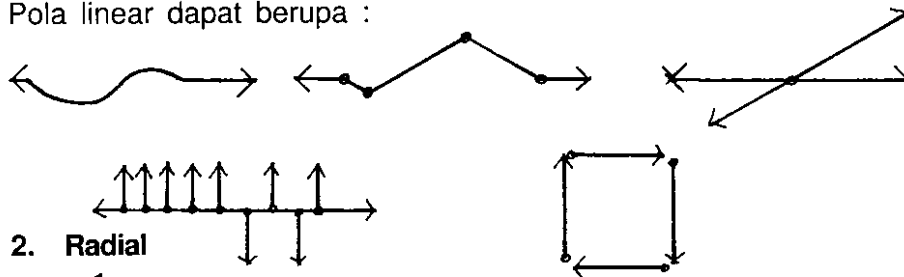
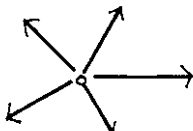
1. Melewati Ruang

- Integritas ruang dipertahankan
- Konfigurasi jalan luwes
- Untuk menghubungkan jalan utama dengan ruang-ruang dapat digunakan ruang perantara.

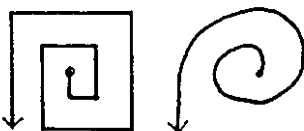
2. Menembus Ruang

- Sirkulasi dapat menembus sebuah ruang menerus sumbunya, miring, atau sepanjang sisinya.
- Dalam memotong sebuah ruang, sirkulasi membentuk wilayah-wilayah tertentu untuk aktifitas dan gerak dalam ruang tersebut.

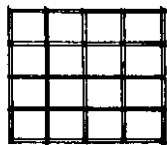
3. Berakhir Dalam Ruang

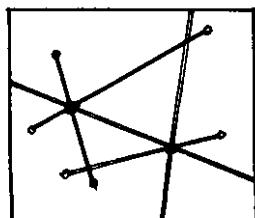
- Lokasi ruang menentukan arah sirkulasi
- Hubungan ini digunakan untuk memasuki ruang secara fungsional atau ingin melambangkan ruang-ruang yang penting.

2.3 POLA-POLA SIRKULASI

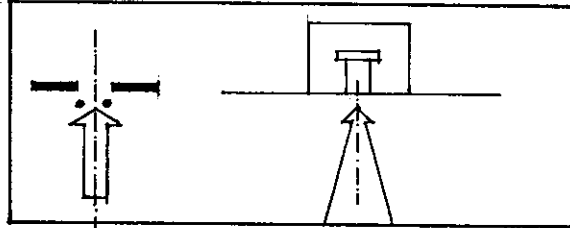
1. Linear

Semua jalan pada dasarnya linear, yang dimaksud disini adalah jalan lurus yang dapat menjadi unsur pembentuk utama deretan ruang.
Pola linear dapat berupa :

2. Radial

Pola radial memiliki jalan yang berkembang dari atau menuju sebuah pusat.

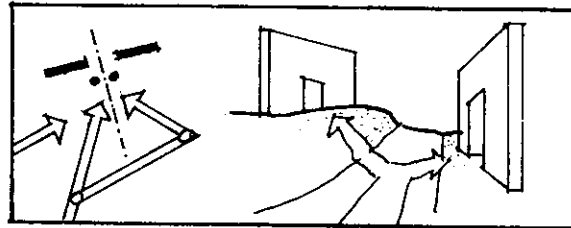
3. Spiral

Pola spiral adalah suatu jalan menerus yang berasal dari titik pusat, berputar mengelilinginya dan bertambah jauh darinya.

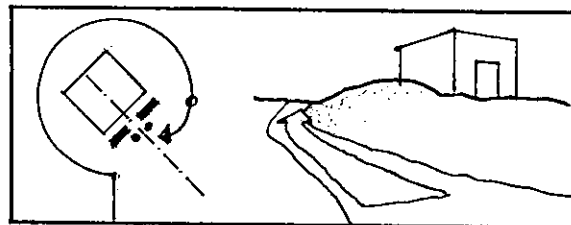
4. Network

Pola network (jaringan) terdiri dari beberapa jalan yang menghubungkan titik-titik terpadu dalam ruang.

5. Campuran

Suatu bangunan biasanya memiliki suatu kombinasi dari pola-pola diatas.
Untuk menghindari terbentuknya orientasi yang membingunkan, dibentuk atuaran urutan utama dalam sirkulasi tersebut.

2.4 PENCAPAIAN **KE BANGUNAN**

1. **Langsung (Frontal)**

- Suatu pencapaian yang mengarah langsung ke suatu tempat masuk melalui sebuah jalan yang yang merupakan sumbu lurus.
- Tujuan visual dalam pengakhiran pencapaian terlihat jelas, dapat merupakan fasade muka keseluruhan bangunan atau tempat masuk.

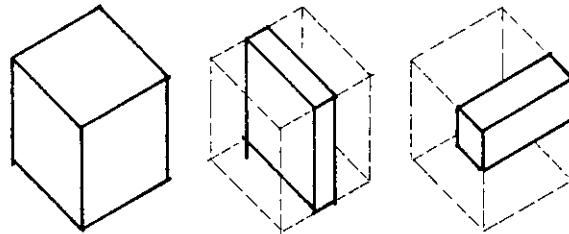
2. **Tersamar (Oblique)**

- Pencapain tersamar meninggikan efek perspekif pada fasade depan sebuah bangunan.
- Jalan dapat dirubah arahnya satu atau beberapa kali untuk menghambat dan memperpanjang.

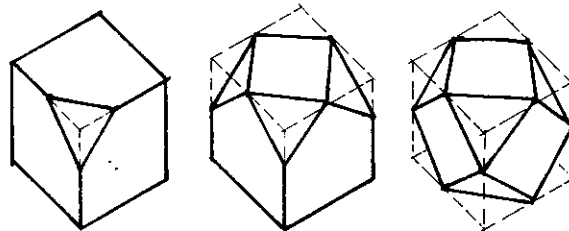
3. **Berputar (Spiral)**

- Jalan yang berputar memperpanjang urutan pencapaian dan mempertegas bentuk tiga dimensi bangunan sewaktu bergerak mengelilinginya.
- Pintu masuk bangunan mungkin dapat dilihat secara terputus-putus atau disembunyikan sampai titik tiba.

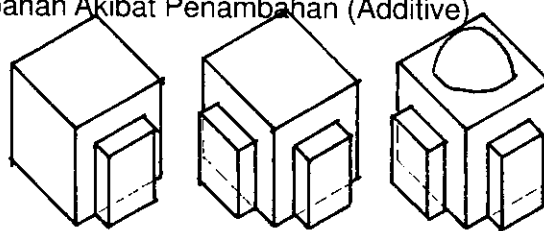
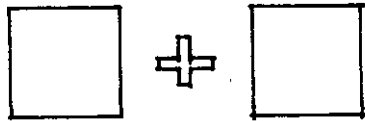
Bab 3

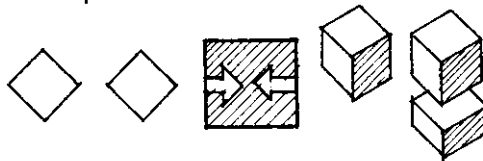
Bentuk

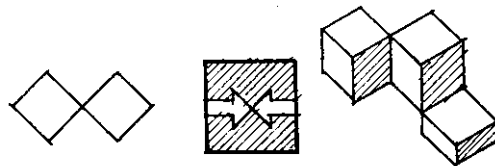
3.1 *PERUBAHAN* ***BENTUK***

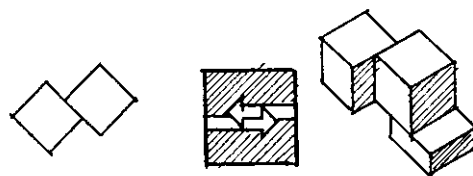
1. Perubahan Dimensi

Tetap memiliki identitas asalnya.

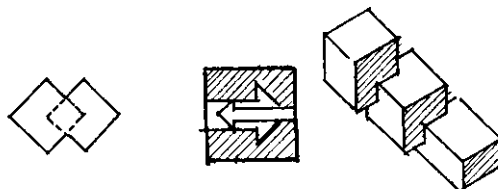
2. Perubahan Akibat Pengurangan (Substractive)

Besarnya perubahan menentukan apakah bentuk tersebut dapat mempertahankan identitas asalnya.

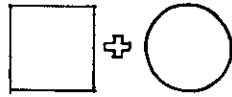
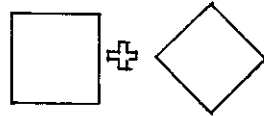
3. Perubahan Akibat Penambahan (Additive)

3.2 *PENGGABUNGAN* ***BENTUK***

Kemungkinan-kemungkinan dasar pada bentuk-bentuk yang tergabung.

1. Spatial Tension

Kedua bentuk secara relatif berdekatan atau memiliki kesamaan visual

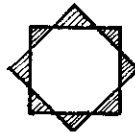
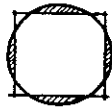
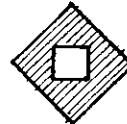
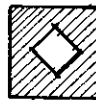
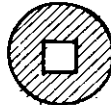
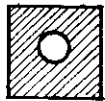
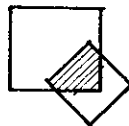
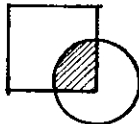
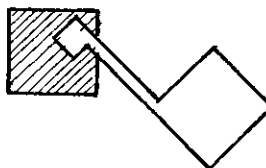
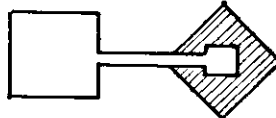
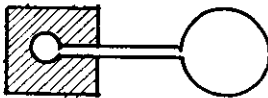
2. Edge To Edge Contact

Dua buah bentuk satu sisi bersamaan dan dapat berporos pada sisi tersebut.

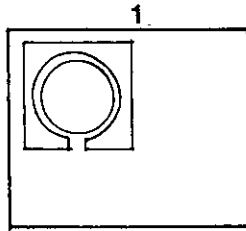
3. Face to Face Contact

Adanya bidang-bidang datar pada bentuk-bentuk yang terletak sejajar.

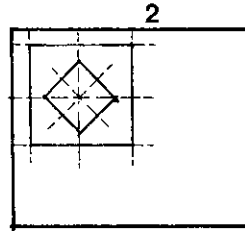
4. Interlocking Relationship

Kedua bentuk saling menerus kedalam masing-masing volume ruangnya.

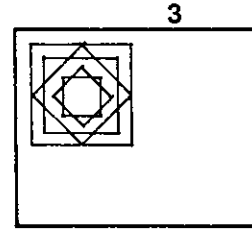
3.2 PERSENYAWAAN **BENTUK GEOMETRIS**

Lingkaran &
Bujur sangkar

Grid yang diputar

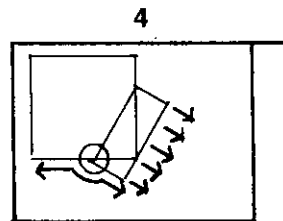
Masing-masing bentuk akan bersaing untuk mendapatkan kelebihan visual dan dominasi

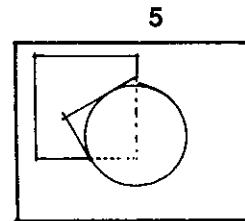
1. Kedua bentuk dapat saling menyerap identitas masing-masing dan menyatu menciptakan suatu bentuk campuran yang baru.

2. Salah satu dari kedua bentuk dapat menerima bentuk lainnya secara keseluruhan didalamnya

3. Kedua bentuk dapat mempertahankan identitas masing-masing dan bersama-sama memiliki volume bagian yang saling berkaitan.

4. Kedua bentuk dapat terpisah dan dihubungkan oleh unsur ketiga yang serupa geometrinya dengan salah satu bentuk asalnya.

3.4 PERSENYAWAAN BENTUK **DALAM DESAIN**

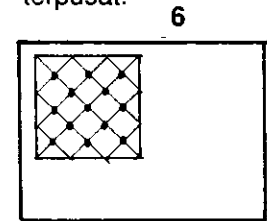
1

Untuk menampung atau menekankan kebutuhan yang berbeda dari ruang Dalam & ruang Luar.

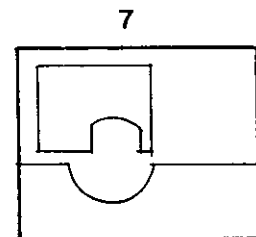
2

Untuk menjelaskan fungsi atau keutamanaan simbolis suatu bentuk atau ruang di dalam lingkungan.

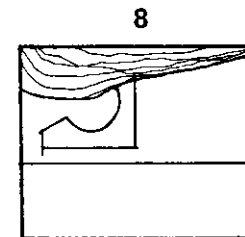
3

Untuk menciptakan bentuk campuran yang terdapat bentuk-bentuk gometris yang sangat berbeda menjadi organisasi yang terpusat.

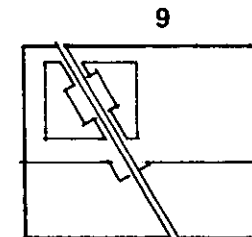
4

Untuk mengarahkan suatu ruang menuju bentuk-bentuk tertentu tapak bangunan.

5

Untuk membentuk volume ruang yang tegas dari suatu bentuk bangunan.

6

Untuk menunjukkan dan menjelaskan sistem dan konstruksi atau mekanis yang bermacam-macam yang ada dalam bentuk bangunan.

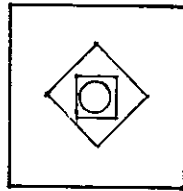
7

Untuk memperkuat kondisi simetris yang ada pada bentuk bangunan.

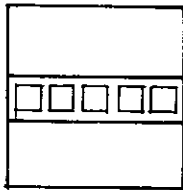
8

Untuk menampung bentuk-bentuk geometris topografi lapangan tumbuhan, sisi-sisi atau struktur yang berdekatan

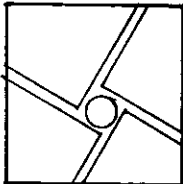
9

Untuk mengakui arah gerak yang telah ada pada suatu tapak bangunan.

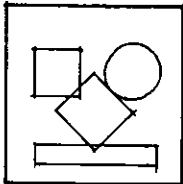
Organisasi R.u.a.n.g

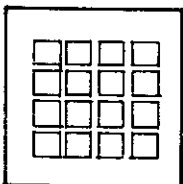
ORGANISASI
R . U . A . N . G

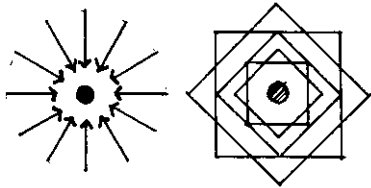
1. **Terpusat (Central lized)**

Organisasi ruang yang mempunyai suatu pusat berupa ruang dominan, dimana sejumlah ruang sekunder dikelompokan olehnya.

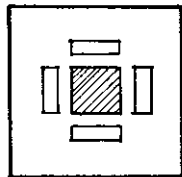
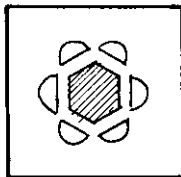
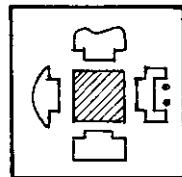
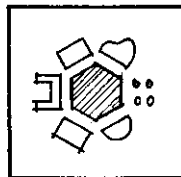
2. **Linear**

Organisasi ruang yang merupakan suatu urutan linear ruang-ruang, yang terdiri dari ruang-ruang yang berulang.

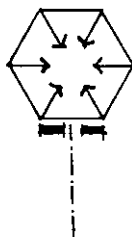
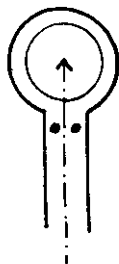
3. **Radial**

Organisasi ruang yang memiliki sebuah ruang pusat sebagai tempat mulainya ruang-ruang linear berkembang menurut bentuk jari-jari.

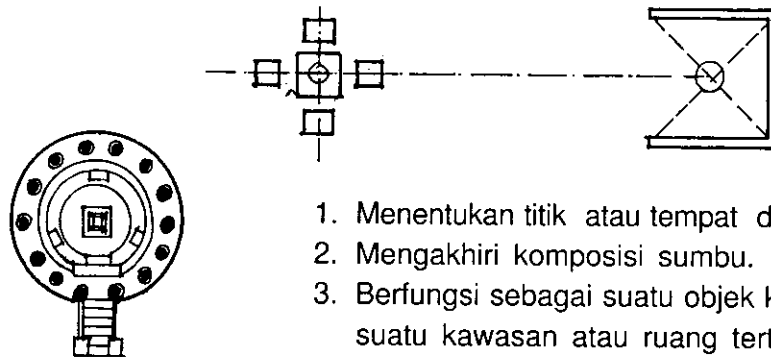
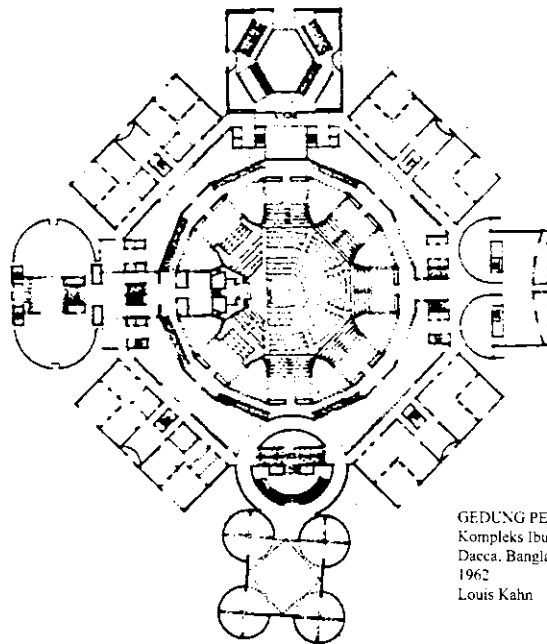
4. **Cluster (Berkelompok)**

Organisasi ruang yang terdapat ruang-ruang yang dikelompokkan oleh letaknya atau secara visual menempati letak bersama (berhubungan).

5. **Grid**

Organisasi ruang yang ruang-ruangnya diorganisir dalam kawasan struktur grid.

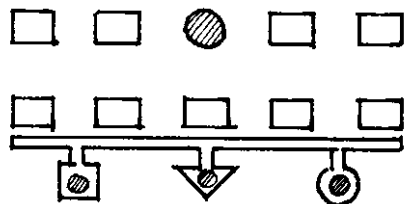
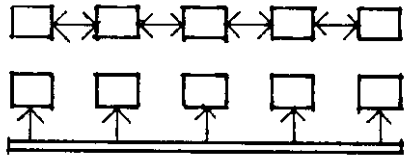
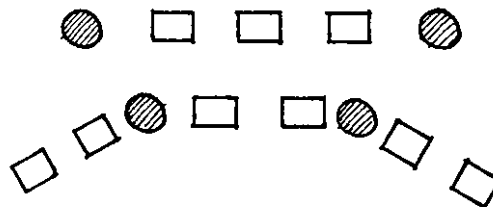
4.1 *ORGANISASI* ***TERPUSAT***

- Suatu organisasi terpusat akan "stabil".
- Organisasi terpusat terdiri dari sejumlah ruang sekunder yang dikelompokkan mengelilingi suatu ruang pusat yang besar dan dominan.
- Pusat pemersatu ruang, biasanya mempunyai bentuk geometri yang teratur dan cukup besar untuk mengumpulkan ruang-ruang sekunder-sekunder disekitarnya.

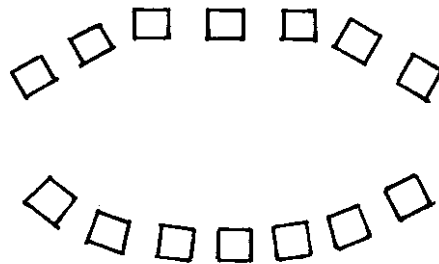
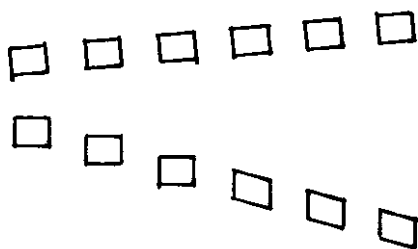
Pengaturan ruang-ruang sekunder di sekitar pusat :

—>Ruang-ruang sekunder seimbang satu sama lain dalam fungsi, bentuk dan ukuran.
Menciptakan konfigurasi keseluruhan, teratur secara geometris dan simetirs.

—> Ruang-ruang sekunder berbeda satu sama lainnya sebagai reaksi terhadap kebutuhan fungsi , prioritas dan lingkungan.
Penataan ini memungkinkan untuk beradaptasi dengan kondisi tapak yang bermacam-macam.

Pola Sirkulasi :

1. Spiral
2. Radial
3. Loop

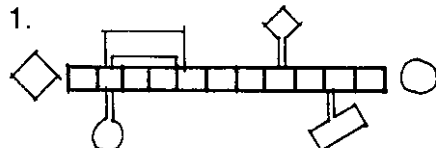
Karena bentuk-bentuk dalam organisasi terpusat relatif kompak dan secara geometris teratur, maka dapat digunakan untuk :

1. Menentukan titik atau tempat didalam ruang.
2. Mengakhiri komposisi sumbu.
3. Berfungsi sebagai suatu objek khusus dalam suatu kawasan atau ruang tertentu.

GEDUNG PERWAKILAN :
Kompleks IbuKota
Dacca, Bangladesh
1962
Louis Kahn

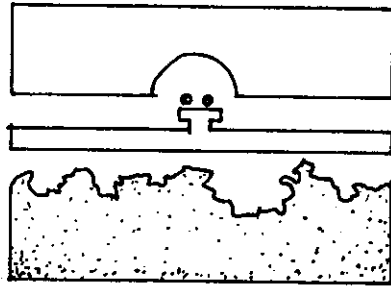
ORGANISASI TERPUSAT

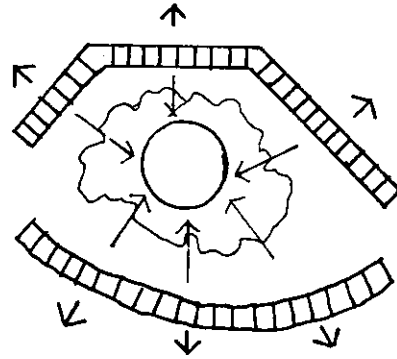
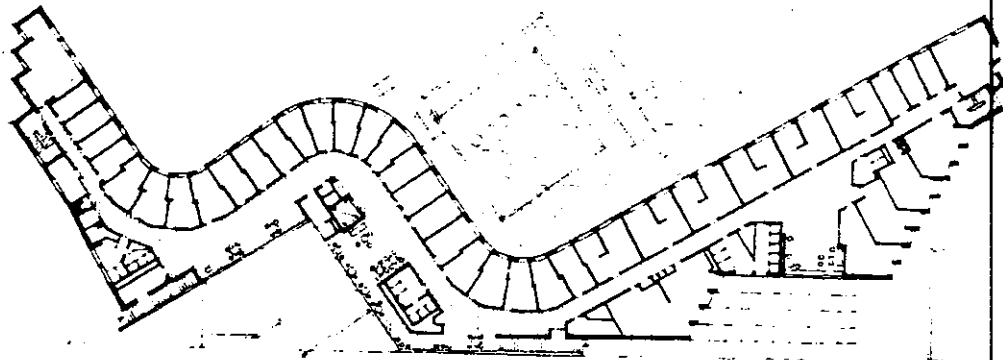
4.2 ORGANISASI L . I . N . E . A . R

Organisasi linear terdiri dari sederetan ruang-ruang.
Ruang-ruang tersebut dapat langsung berhubungan atau dihubungkan dengan ruang linear yang terpisah.

Ruang-ruang yang penting secara fungsi atau simbol dapat diletakkan dimanapun dalam deretan linear, ruang penting tesebut dapat ditegaskan dengan ukuran dan bentuk keistimewaan ruang, dapat pula ditegaskan oleh lokasinya seperti :

- Di ujung deretan linear
- Keluar dari barisan organisasi linear.
- Pada titik poros linear yang terporos-poros.

Bentuk linear cukup fleksibel dan dapat serasi dengan bermacam-macam keadaan tapak. Bentuk ini dapat mengadaptasi topografi, pantai dan sungai, pohon-pohon atau mengarahkan ruang-ruangnya supaya mendapatkan sinar matahari dan view.

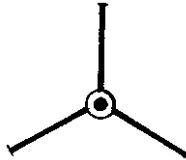
Organisasi linear dapat berkaitan dengan bentuk lain dengan cara :

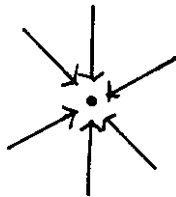
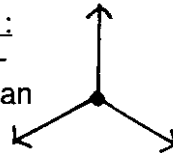
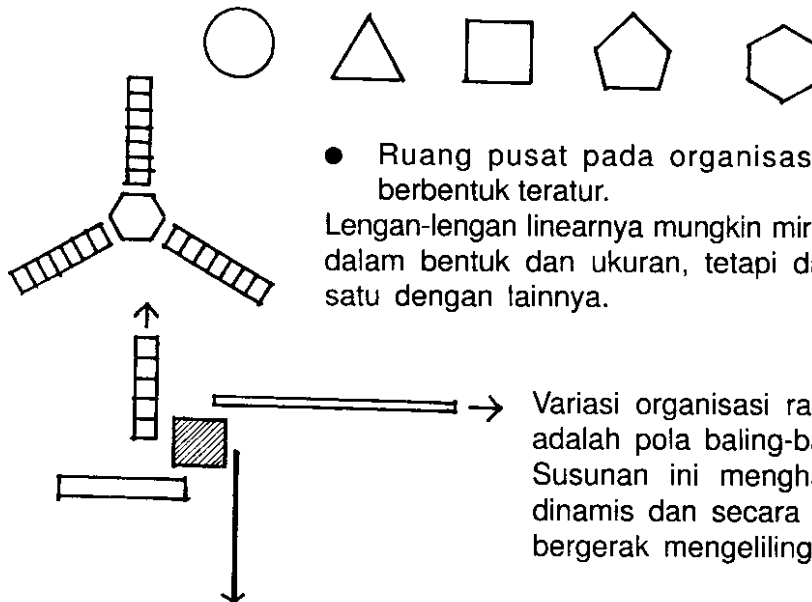
1.

Menghubungkan dan mengorganisasikan ruang menurut arah panjangnya.

2.

Menjadi pemisah antara dua kawasan yang berbeda.

3.

Mengelilingi dan menutupinya sehingga menjadi sebuah ruang luar terbuka.

RUMAH BAKER : Institut Teknologi Massachasetts, Cambridge, Massackasetts 1948, Aluar Aalts
Denah umum lantai atas

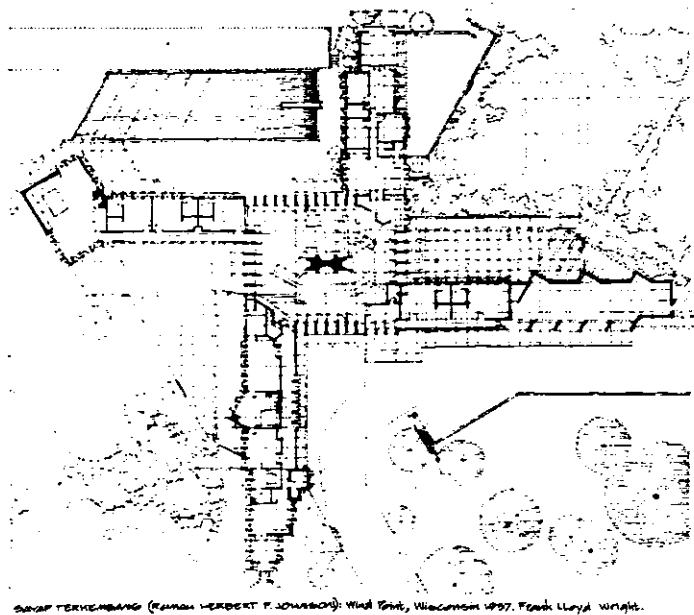
ORGANISASI LINIER

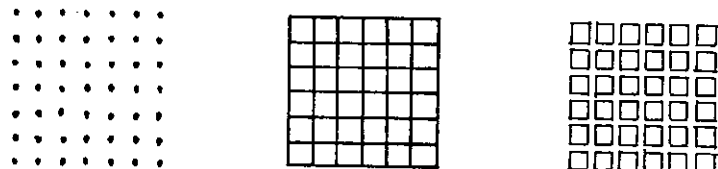
4.3 *ORGANISASI* ***R.A.D.I.A.L***

- Organisasi ruang radial menggabungkan unsur-unsur organisasi terpusat dan linear.
- Organisasi ini terdiri dari ruang yang dominan dan sejumlah organisasi linear yang berkembang dari ruang tersebut.

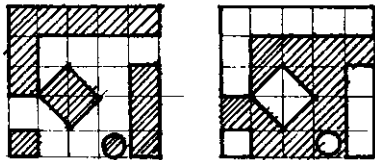
Perbedaan organisasi terpusat dengan organisasi radial :

Organisasi Terpusat :
Sebuah bentuk introvert yang memusatkan pandangannya ke dalam ruang pusatnya.

Organisasi Radial :
Sebuah bentuk yang exstrovert yang mengembang keluar lingkungan.

- Ruang pusat pada organisasi radial biasanya berbentuk teratur.

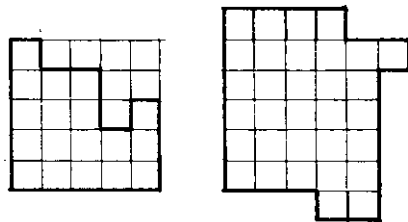
Lengan-lengan linearnya mungkin mirip satu sama lainya dalam bentuk dan ukuran, tetapi dapat pula berbeda satu dengan lainnya.

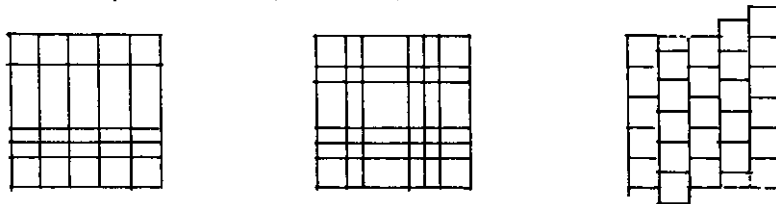
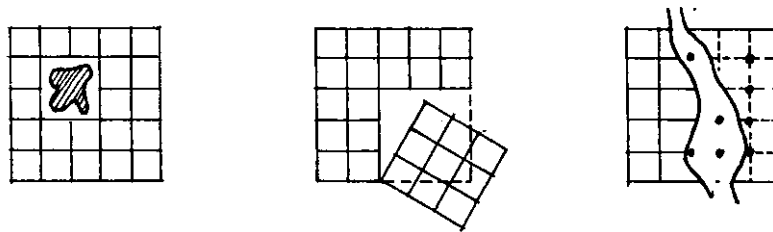
Variasi organisasi radial salah satunya adalah pola baling-baling (swastika). Susunan ini menghasilkan pola yang dinamis dan secara visual berkesan bergerak mengelilingi pusatnya.

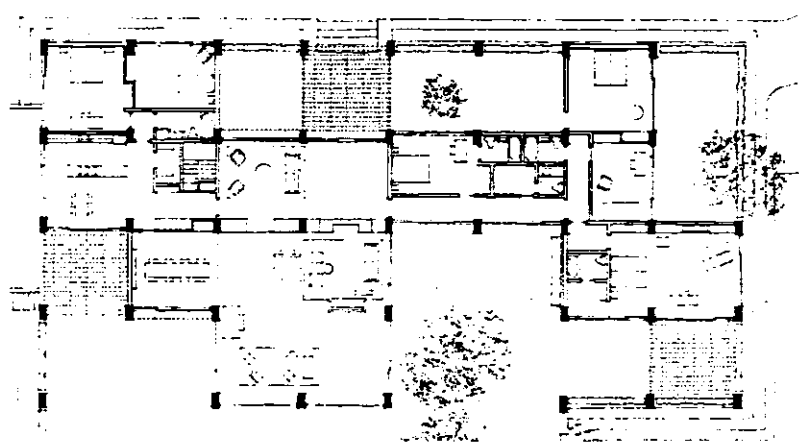
SAYAP TERKEMBANG (RUMAH HERBERT F. JOHNSON): Wind Point, Wisconsin 1937. Frank Lloyd Wright.

ORGANISASI RADIAL

4.3 ORGANISASI ***G . R . I . D***

- Organisasi grid terdiri dari bentuk-bentuk dan ruang-ruang yang posisinya dan hubungannya satu sama lainnya diatur oleh pola grid.
- Kekuatan organisasi grid timbul dari keteraturan dan keutuhan pola-polanya.

Pola ini mempunyai susunan yang tetap, walaupun pada ruang yang dalam ukuran, bentuk dan fungsi berbeda dapat memiliki hubungan bersama.

- Suatu grid paling sering terbentuk dalam arsitektur oleh sistem struktur rangka.
- Ruang-ruang dalam grid dapat terpisah atau terbentuk dari pengulangan modul.

Ruang-ruang dalam grid akan menciptakan suatu susunan ruang positif dan negatif.

Karena pola grid terdiri dari unit-unit modul ruang yang berulang, maka unit grid tersebut dapat ditambah atau dikurangi dengan tetap memper tahankan identitas grid sebagai sebuah kesatuan.

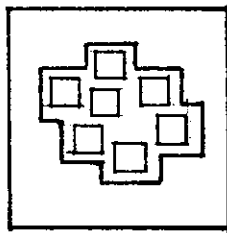
Perubahan-perubahan dalam grid ini dapat digunakan untuk mengadaptasi bentuk tapak, menetapkan tempat entrance dan sebagai perkembangan ruang.

Untuk menyesuaikan dimensi khusus ruang-ruang dan sirkulasi, suatu grid dapat dibuat tidak teratur dalam satu atau dua arah.

- Pola grid dapat terputus untuk membentuk ruang utama atau menampung bentuk-bentuk dalam tapak.

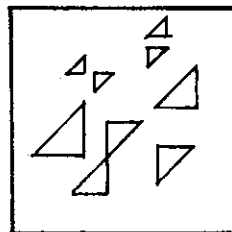
- Grid dapat dipisahkan dan diputar terhadap sebuah titik dalam pola dasarnya.

ORGANISASI GRID

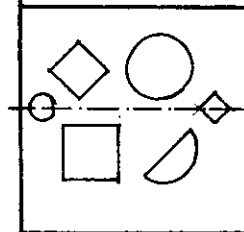
4.3 *ORGANISASI* ***C.L.U.S.T.E.R***

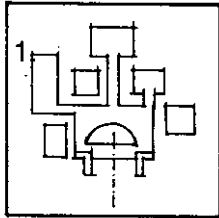
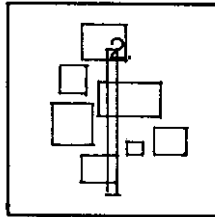
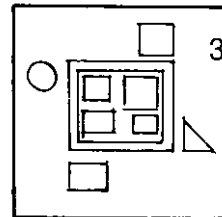
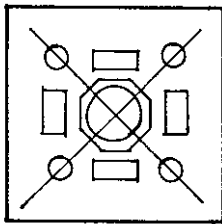
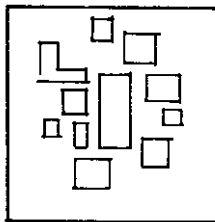
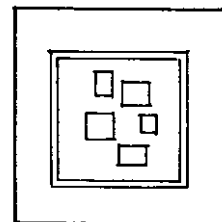
Organisasi cluster menggunakan cara perletakan sebagai dasar untuk menghubungkan suatu ruang terhadap ruang lainnya.

Berdasarkan Bentuk Ruang :

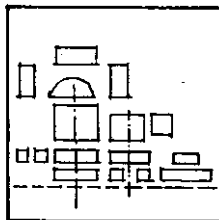
1.

Pengulangan bentuk (Repetitive Spacces)

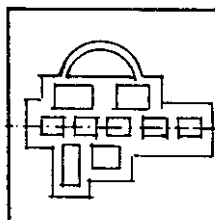
2.

Menggunakan bentuk dasar.
(Sharing A Common Shape)

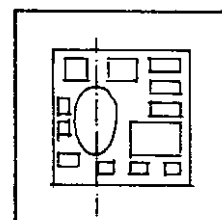
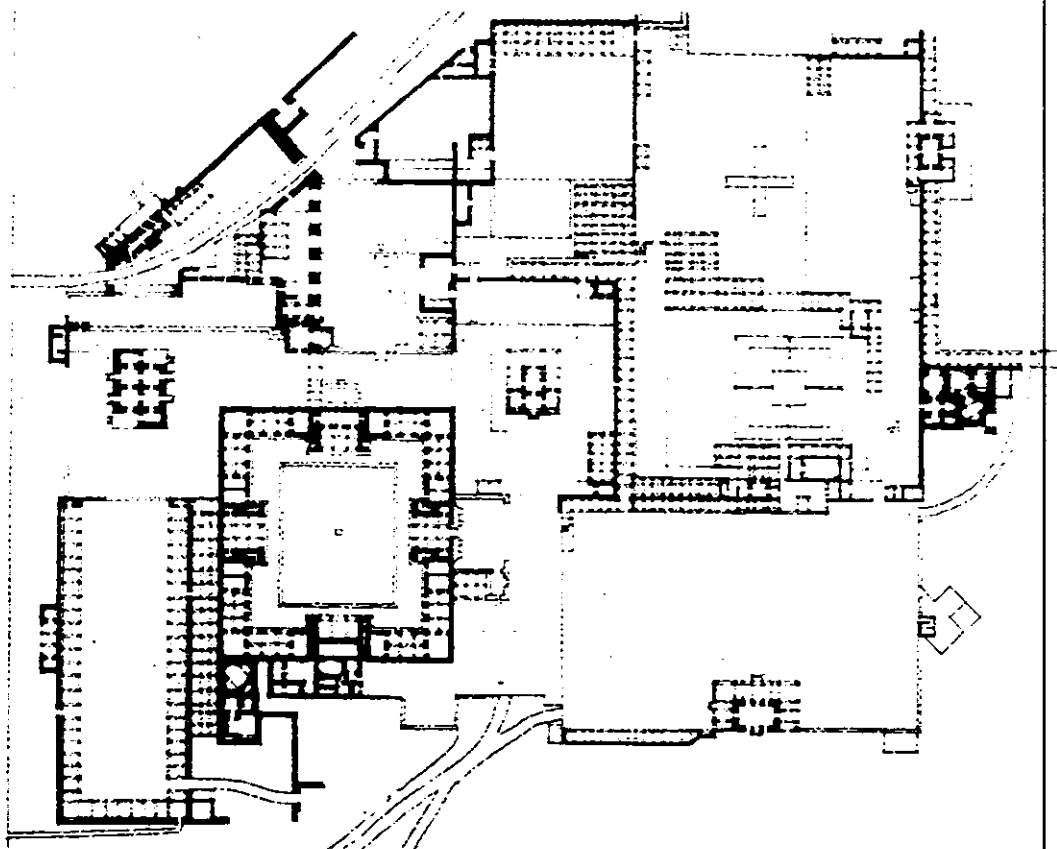
3.

Bentuk dan ukuran yang berbeda tapi disatukan oleh aturan visual atau sumbu.

Berdasarkan Letak Pengelompkan Ruang :

Pengelompokan disekitar pintu masuk. (Clustered a Bout an entry)

Pengelompokan sepanjang jalan (Grounped a Long a Path)

Pengelompokan sekitar "Loop". (a Loop Path).

Pola terpusat

Pola berkelompok

Mengrid sebuah ruang (Contained Within a Space)

Berdasarkan Orientasi / Kondisi Ruang :

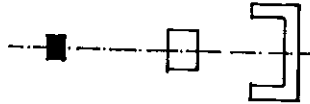
1.

Terkondisi oleh beberapa sumbu

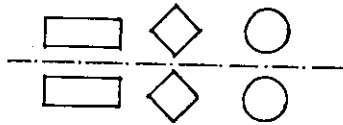
2.

Terkondisi oleh sebuah sumbu

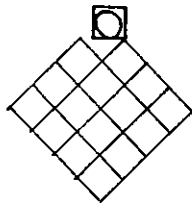
3.

Kondisi simetris

ORGANISASI CLUSTER

Bab 5

Prinsip-prinsip Penataan

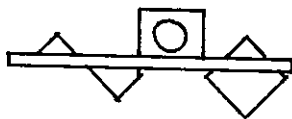
PRINSIP-PRINSIP
P.E.N.A.T.A.A.N

1. Sumbu / Aksis

   Sebuah garis yang terbentuk oleh dua buah titik dalam ruang dimana terhadap garis tersebut, bentuk-bentuk dan ruang-ruang dapat disusun.

2. Simetri

   Penekanan bentuk dan ruang yang sama serta seimbang terhadap suatu garis bersama (sumbu) atau titik.

3. Hirarki

   Penekanan suatu hal yang penting atau menyolok dari suatu bentuk ruang menurut besarnya, bentuk, atau penempatan secara relatif terhadap bentuk atau ruang lain dari suaatu organisasi.

4. Pengulangaan / Repetisi

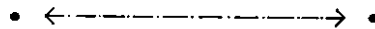
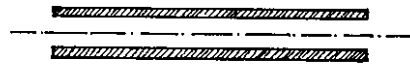
   Penggunaan pola-pola yang sama dengan suatu irama untuk mengorganisir suatu susunan bentuk-bentuk atau ruang yang serupa.

5. Datum / Data

   Sebuah garis, bidang, atau ruang yang oleh karena keseimbangan dan keteraturannya berfungsi untuk mengumpulkan , mengelom-pokkan dan mengoranisir suatu pola bentuk dan ruang.

6. Transformasi

   Prinsip-prinsip tentang konsep arsitektur atau organisasi yang dapat dipertahankan, diperkuat dan dibangun melalui sederetan manipulasi dan transformasi

5.1. SUMBU

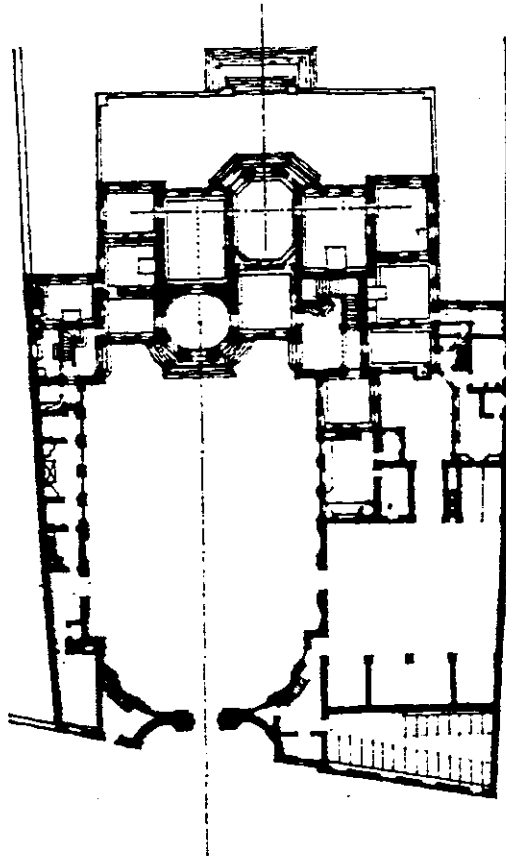
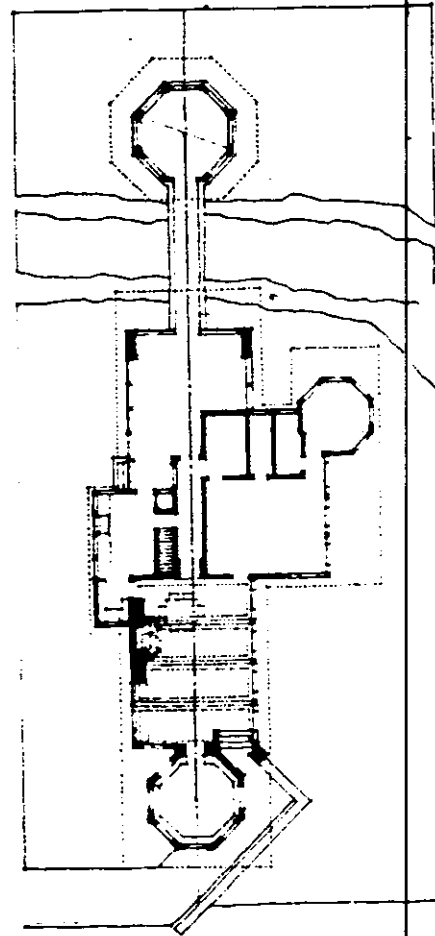
Suatu sumbu merupakan garis yang terbentuk oleh dua buah titik didalam ruang dan terhadap bentuk-bentuk dan ruang-ruang dapat disusun menurut cara yang teratur atau tidak teratur.

Sumbu harus berbentuk linear dimana ia memiliki kwalitas panjang dan arah yang menimbulkan adanya gerak dan pandangan sepanjang lintasanya. Suatu sumbu harus diakhiri pada kedua ujungnya.

Suatu sumbu dapat diperkuat oleh sisi-sisi yang membatasi searah panjangnya. Unsur-unsur yang mengakhiri suatu sumbu saling berhubungan satu sama lain dan mendapatkan pehatian (fokus) visual.

Unsur-unsur pengakhiran suatu sumbu dapat berupa :

1. Titik dalam ruang yang terbentuk dari unsur vertikal, linear, atau bentuk-bentuk bangunan terpusat.

2. Bidang-bidang vertikal seperti fasade atau muka bangunan yang simetris, menghadapi suatu halaman yang luas atau ruang terbuka.

3. Ruang-ruang yang terbentuk dengan baik, yang pada umumnya berbentuk terpusat atau teratur.

4. Pintu gerbang yang terbuka keluar menghadap pemandangan atau viesta

HOTEL DE MATIGNON: Paris, 1721. J. Courtonne

RUMAH W.A GLASNER : Glencoe, Illinois 1905
Frank Lloyd Wright

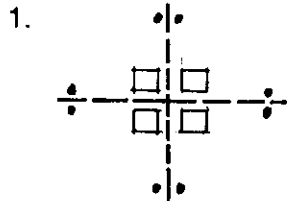
SUMBU

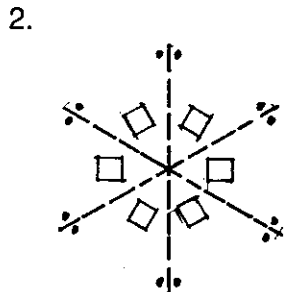
5.2 S I M E T R I

Prinsip penataan sumbu dapat ada tanpa keadaan simetris yang terus menerus sedangkan kondisi simetris tidak dapat ada tanpa adanya suatu sumbu.

Suatu sumbu dibentuk oleh 2 titik, sedangkan suatu kondisi simetris menentukan susunan yang seimbang dari pola bentuk dan ruang terhadap suatu garis bersama (sumbu) atau titik (pusat).

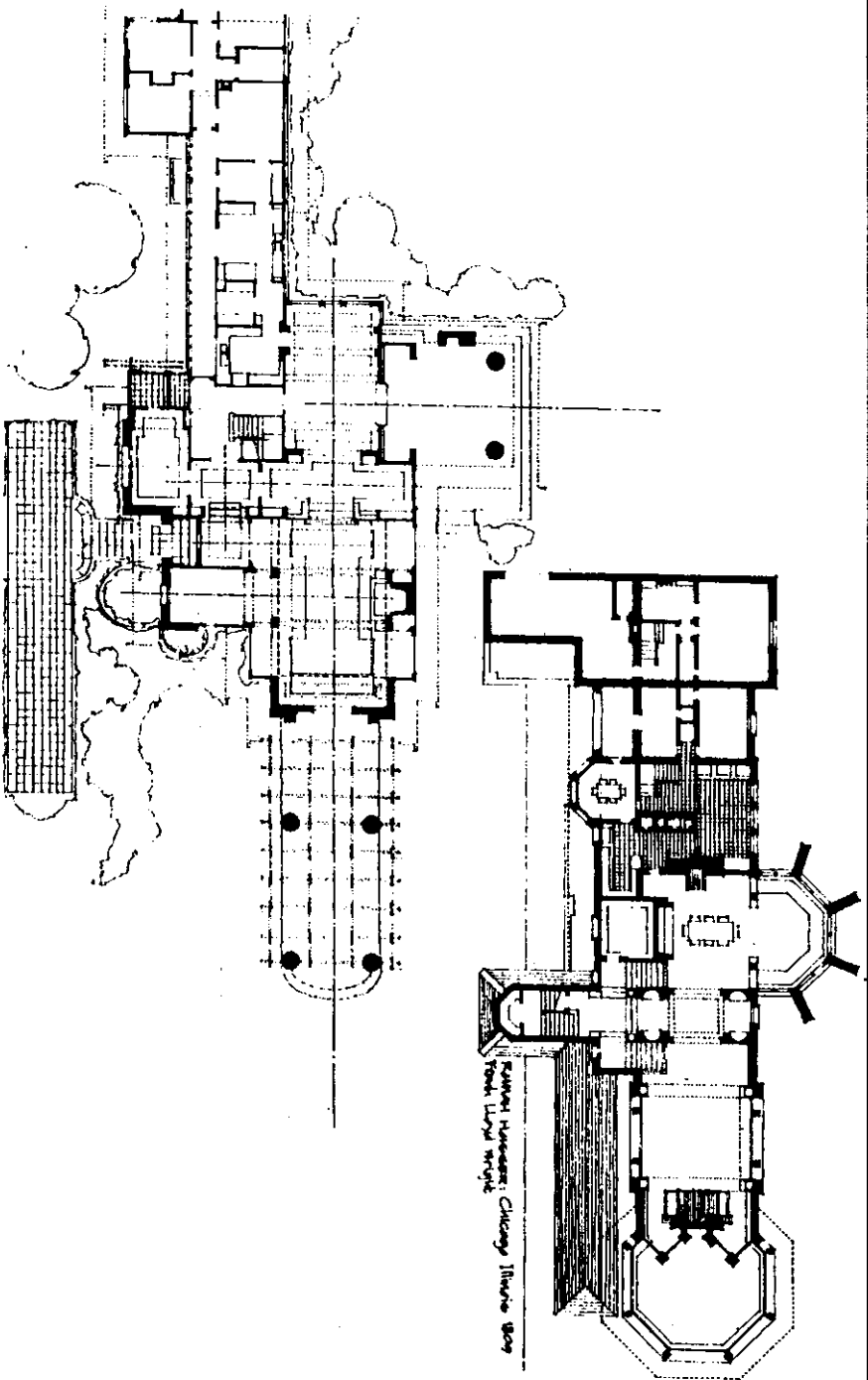
Pada dasarnya ada 2 macam simetri :

1.

Simetri bilateral yang berpedoman pada susunan yang seimbang dari unsur-unsur yang sama terhadap suatu sumbu yang sama.

2.

Simetri radial yang terdiri dari unsur-unsur yang sama dan seimbang terhadap dua atau lebih sumbu yang berpotongan pada suatu titik pusat.

Suatu komposisi arsitektur dapat memanfaatkan simetri untuk mengorganisir bentuk dan ruang dalam 2 cara :

1. Seluruh organisasi bangunan dibuat simetris.
2. Hanya bagian tertentu dari bangunan yang dibuat simetris.

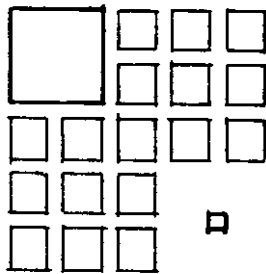
RUMAH HUSSER: Chicago Illinois 1809
Frank Lloyd Wright
RUMAH A.E BINGHAM, dekat Santa Barbara. California 1916, Bernard Maybeck

SIMETRIS

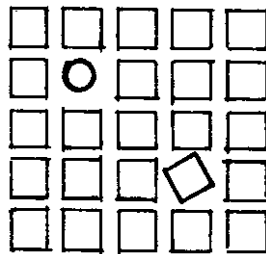
4.3 H I R A R K I

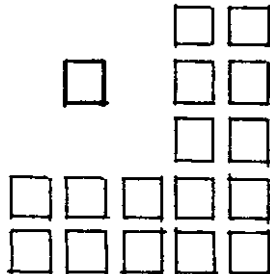
Hirarki adalah suatu perbedaan dalam bentuk dan ruang untuk menunjukkan derajad kepentingan, peran-peran, fungsional, format dan simbolis.

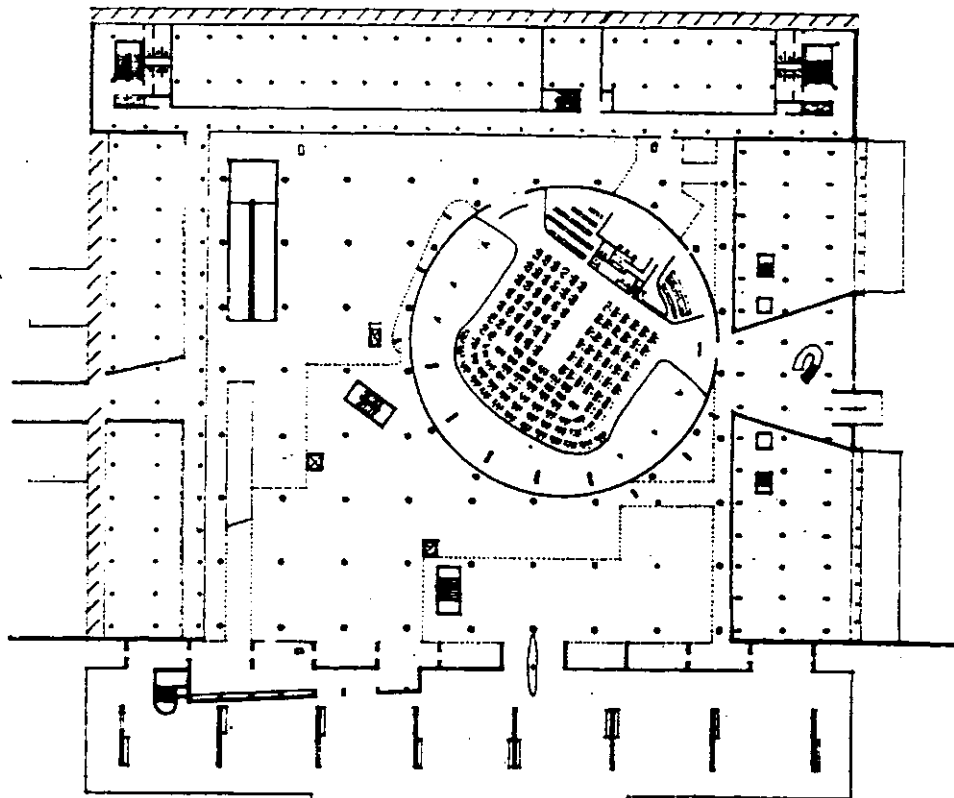
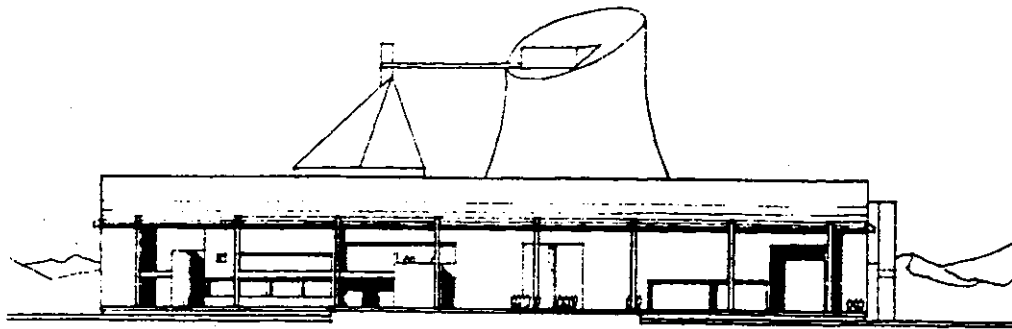
Suatu bentuk atau ruang yang ditetapkan sebagai suatu yang penting atau menonjol terhadap suatu organisasi harus dibuat secara khusus.

Hirarki dapat dicari dari :

1. Ukurannya

Keadaan domisasi terlihat dari perbedaan ukuran (lebih besar atau lebih kecil).

2. Bentuknya

Perbedaan dalam kompsisi dapat terlihat dari perubahan dalam bentuk geometri atau keteraturan.

3. Penempatannya

Penempatan secara strategis pada komposisi untuk menarik perhatian dapat dilakukan pada lokasi :

- Pengakhiran urutan linear / sumbu
- Bagian tengah dar organisasi simetris
- Titik fokus dari organisasi terpusat atau radial.
- Adanya jarak tertentu dari suatu komposisi.

GEDUNG DEWAN LEGISLATIF, Kompleks Gedung Parlemen, Chandigarh, India 1956
Le Corbusier

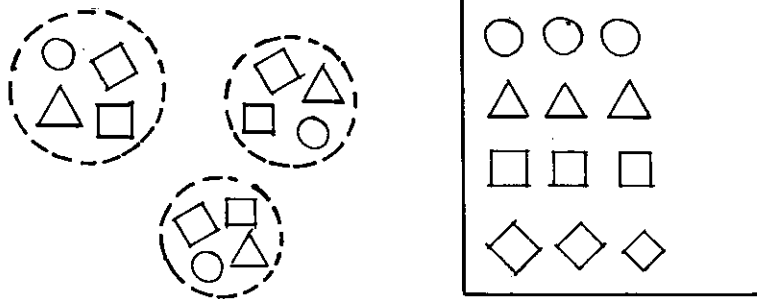
HIRARKI

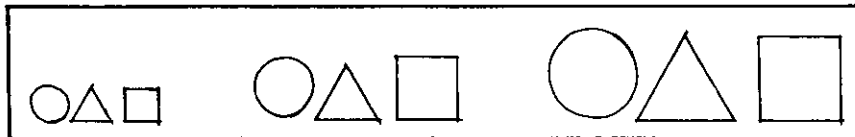
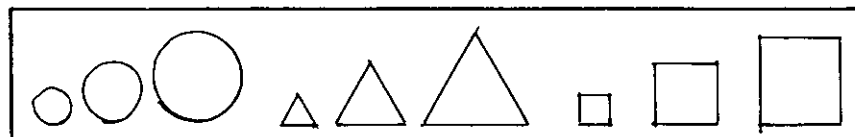
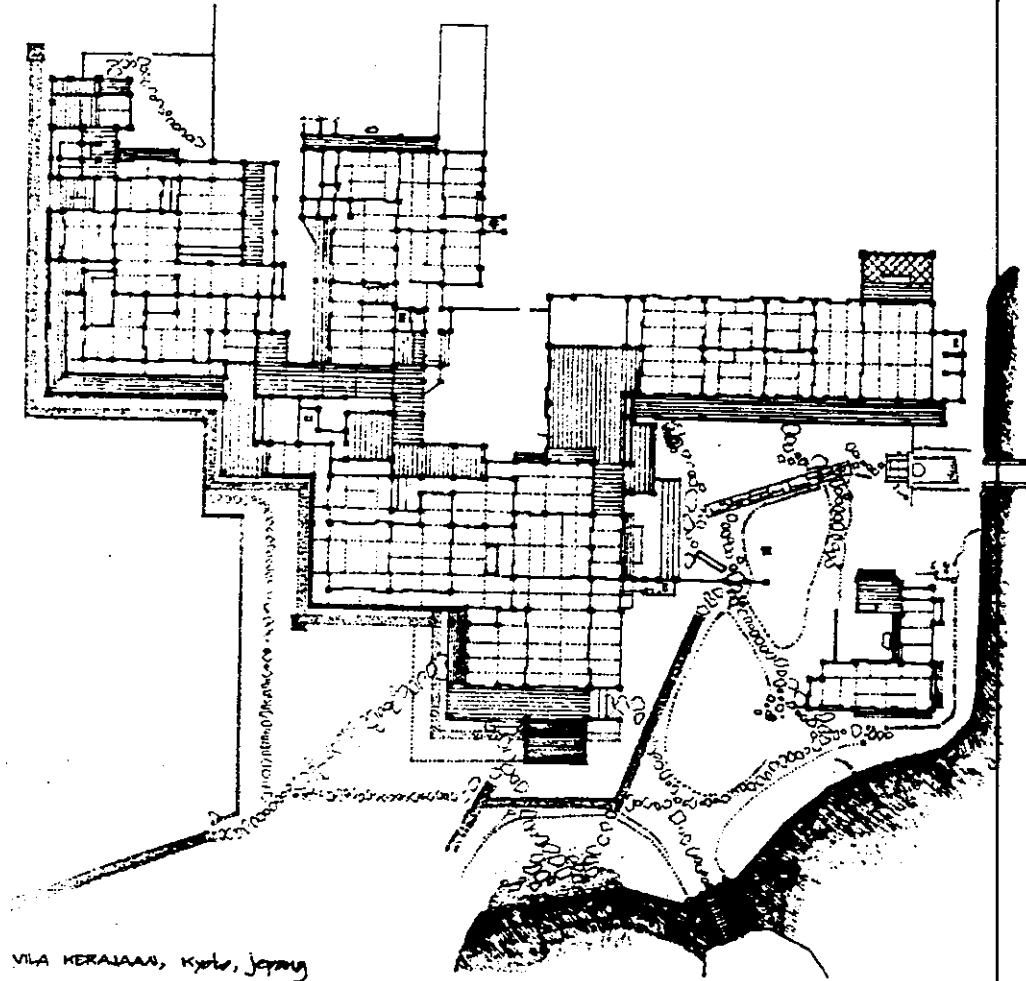
5.4 PENGULANGAN (REPETISI)

Irama : Pengulangan yang teratur dan harmonis dari garis, bentuk, potongan atau warna.

Pengulangan merupakan suatu cara untuk mengorganisir bentuk-bentuk dan ruang-ruang dalam arsitektur.

Kecenderungan pengelompokan unsur-unsur dalam komposisi acak adalah menurut :

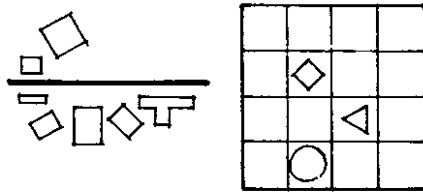
1. Kekompakan atau perletakan suatu sama lain.
2. Karakteristik visual yang dimiliki bersama

Bentuk-bentuk ruang dapat ditata dengan cara pengulangan berdasarkan :

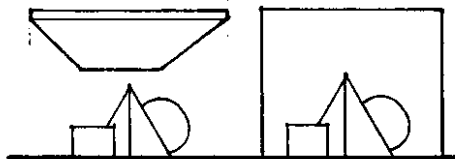
1. Ukuran

2. Bentuk

3. Karakteristik detail

VILA KERAJAAN, Kyoto, Jepang

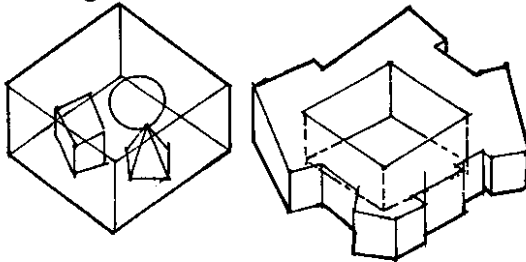
PENGULANGAN

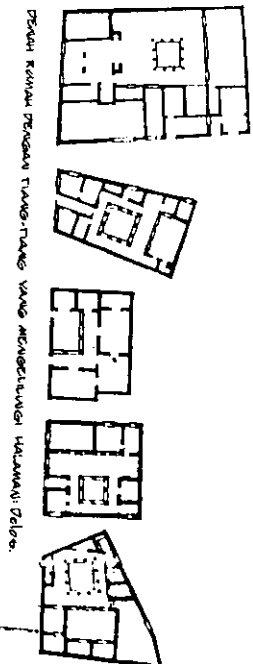
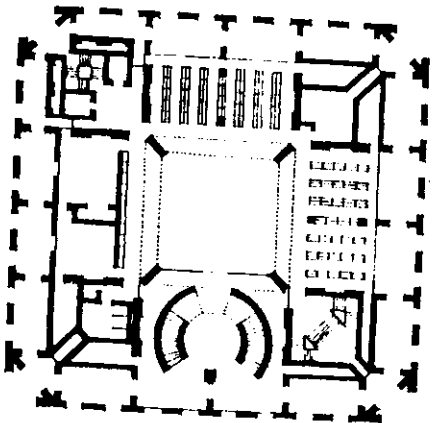
5.5 DATUM / DATA

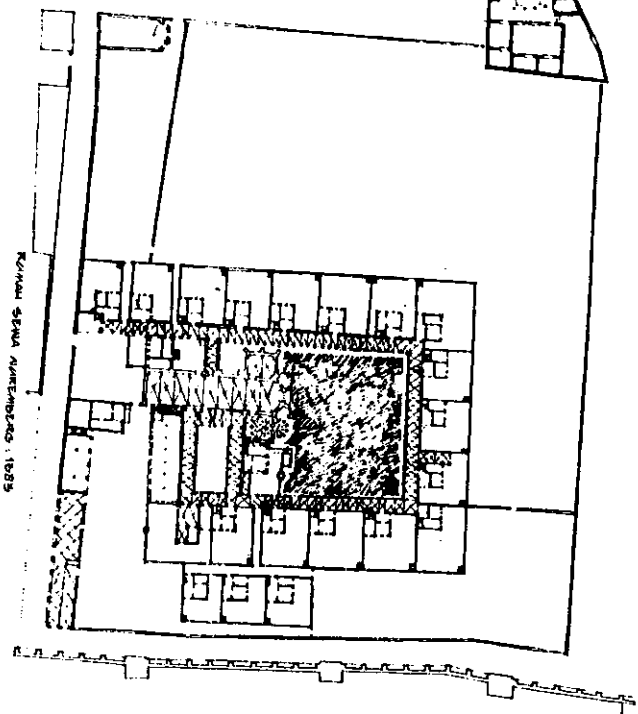
- Datum dapat diartikan pada suatu garis, bidang atau ruang pedoman dimana unsur-unsur lain dalam suatu komposisi dapat dikaitkan.
- Datum mengorganisasir suatu pola acak unsur-unsurnya melalui keteraturan, kontinyuitas dan kekonstanannya.
- Untuk menjadi alat pengatur, suatu garis datum harus memiliki kontinyuitas visual yang dapat menembus atau melampaui semua unsur yang mengorganisirnya.
  Jika berbentuk bidang datar atau ruang, sebuah datum harus memiliki ukuran yang cukup, ketertutupan dan keteraturan yang tampak sebagai suatu figur yang dapat merangkum atau mengumpulkan unsur-unsur yang diorganisir.
- Sebuah datum dapat mengoranisir unsur-unsurnya dengan cara :

1. Garis

- Garis dapat memotong atau membentuk sisi-sisi bersama suatu susunannya.
- Garis garis dapat membentuk suatu bidang penyatu yang netral.

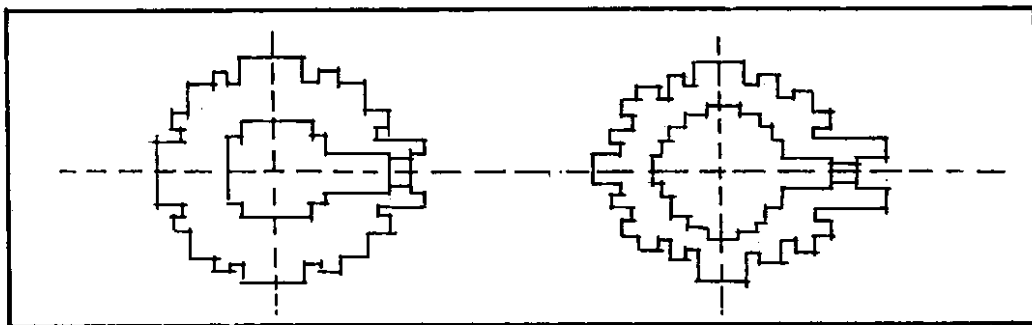
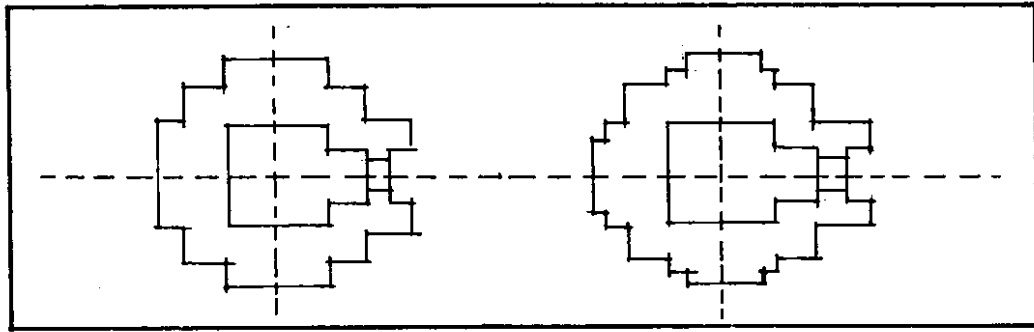
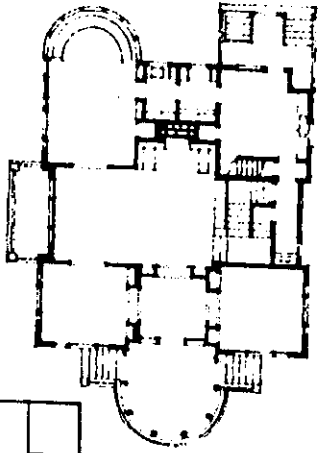
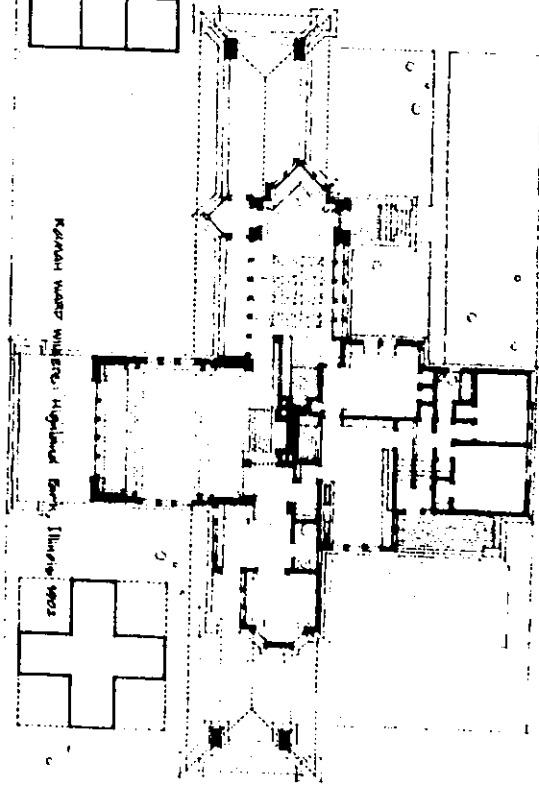
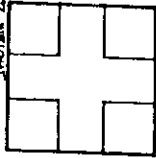
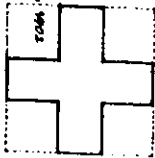
2. Bidang

Bidang dapat mengumpulkan unsur-unsur dibawahnya atau berfungsi sebagai latar belakang yang membatasi unsur-unsur tersebut.

3. Ruang

Ruang dapat mengumpulkan unsur-unsur dalam batas-batasnya atau mengorganisirnya sepanjang sisinya

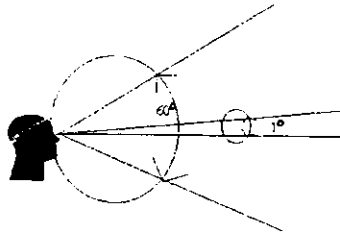
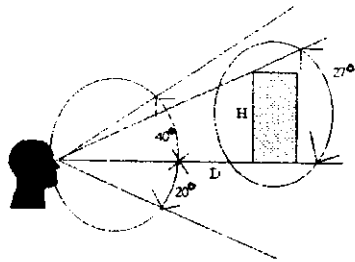
DATUM (DATA)

DENAH RUMAH DENGAN TIANG-TIANG YANG MENGELILINGI HALAMAN: Delos.

PERPUSTAKAAN: Akademi Philip Exeter, Exeter, New Hampshire 1967-72: Louis Kahn.

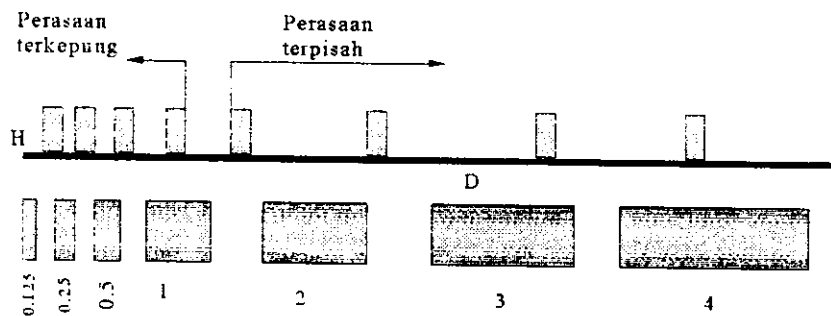
RUMAH SEWA NUREMBERG : 1685

5.6 *TRANSFORMASI*

- Prinsip transformasi memungkinkan seorang arsitek untuk memilih model arsitektur prototype, dimana struktur formal dan penyusunan unsur-unsurnya cocok dan sesuai, lalu merubahnya melalui suatu rangkaian manipulasi abstrak.

- Tranformasi sistem penyusunan model atau prototype yang dapat menerima atau dimengerti sehingga melalui suatu rangkaian perubahan terbatas dan pertukaran, konsep perencanaan yang asli dapat dijelaskan, diperkuat dan dikebangkan bukan dihancurkan.

TRANSFORMASI

TRANSFORMASI DENAH BERBENTUK SALIB : FRANK LLOYD WRIGHT

Bab 6

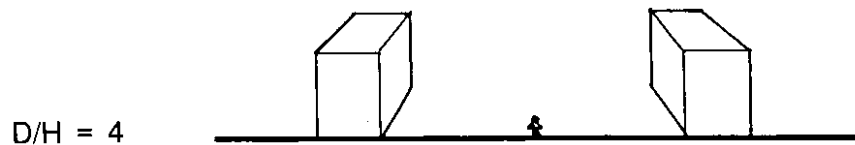
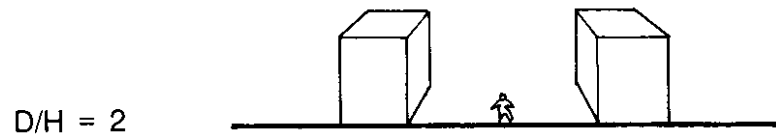
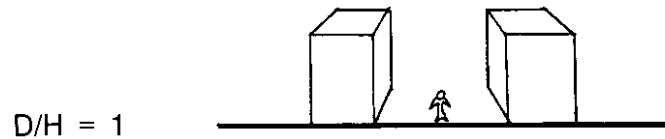
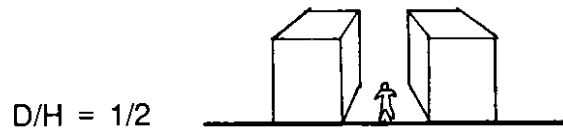
Penataan Ruang Luar dan Gubahan Massa

6.1 SKALA RUANG LUAR (RASIO JARAK KETINGGIAN)

Sudut pandang manusia secara normal pada bidang vertikal adalah 60°, tetapi bila ia melihat secara intensif maka sudut pandangannya menjadi 1°.

Bila seorang melihat lurus kedepan, maka bidang pandangan vertikal diatas bidang pandangan horizontal mempunyai sudut 40°.
Orang dapat melihat keseluruhan bila sudut pandangnya 27° atau dalam perbandingan jarak bangunan : tinggi bangunan = 2 (D/H = 2)

Hubungan D/H dalam Arsitektur

D/H = 1 -> Ruang terasa seimbangan dalam perbandingan jarak dan ketinggian bangunan.

D/H < 1 -> Ruang yang terbentuk terlalu sempit hingga terasa tertekan.

D/H > 1 -> Ruang terasa agak besar.

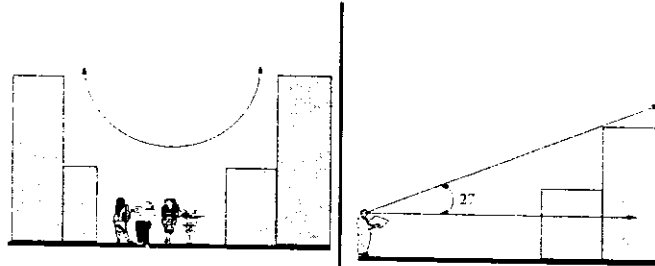
D/H > 4 -> Pengaruh ruang sudah terasa.

Kecenderungan Pengamat Terhadap D/H

D/H = 1 —> Cenderung memperhatikan detail dari pada keseluruhan bangunan.

D/H = 2 —> Cenderung untuk melihat bangunan sebagai sebuah komponen keseluruhan bersama dengan detailnya.

D/H = 3 —> Bangunan dilihat dalam hubungan dengan lingkungan.

D/H = 4 —> Bangunan dilihat sebagai pembatas kedepan saja.

Skyline Bangunan

Mengurangi rasa terkepung atau tertekan pada bangunan-bangunan yang rapat jaraknya.

Titik tangkap ke bangunan secara utuh sehingga kesan monumental bangunan terlihat.

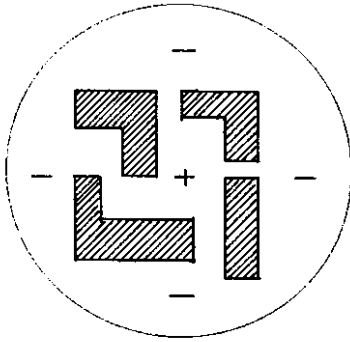
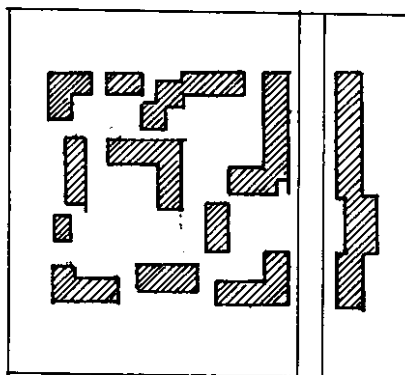
6.2 *PENATAAN* ***RUANG LUAR***

Definisi Ruang

Ruang merupakan suatu wadah yang tidak nyata tetapi dapat dirasakan oleh manusia dengan persepsi masing-masing individu melalui panca indra dan penafsirannya.

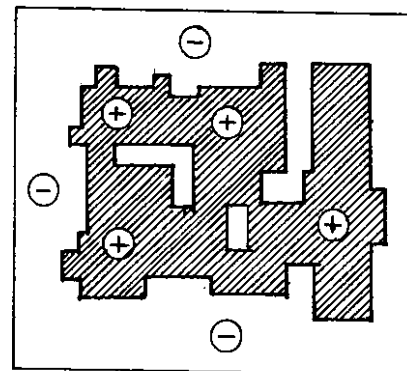
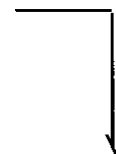
Jenis Ruang Dalam Arsitektur

1. Ruang dalam (Interior)
   Ruang yang dibatasi oleh lantai, dinding dan plafon.
2. Ruang luar (Eksterior)
   Ruang yang terjadi dengan dibatasi alam hanya pada bidang alas (lantai) dan dindingnya, sedangkan atapnya dapat dikatakan tidak terbatas.

<u>Ruang Positif dan Negatif</u>

1. <u>Ruang positif</u>
   Suatu ruang terbuka yang diolah dengan perletakan massa bangunan atau obyek tertentu yang melingkupinya akan bersifat positif.
   Biasanya terkandung kepentingan dan kehendak manusia.
2. <u>Ruang negatif</u>
   Ruang terbuka yang menyebar dan tidak berfungsi dengan jelas bersifat negatif.
   Biasanya terjadi secara spontan tanpa kegiatan tertentu.

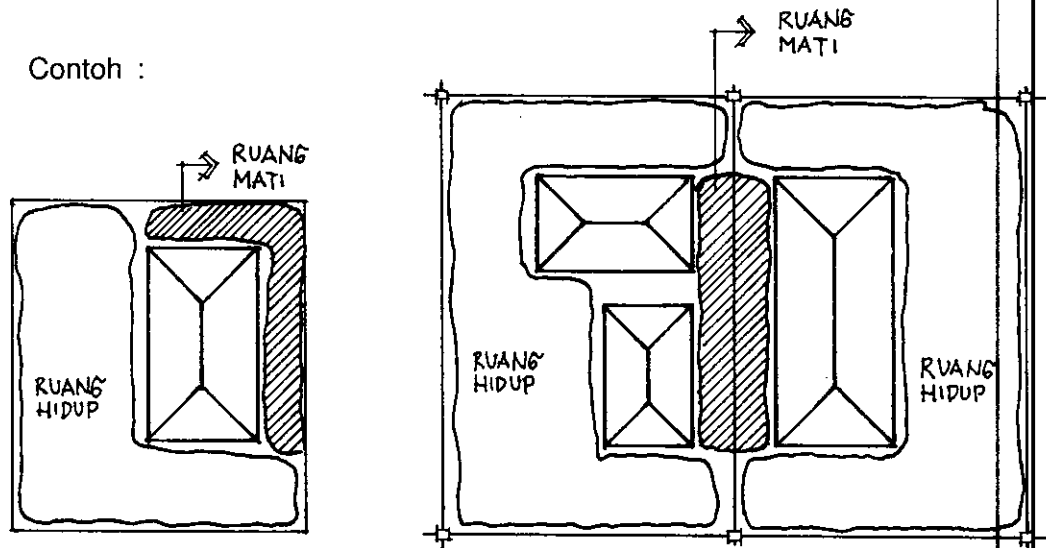
Contoh :

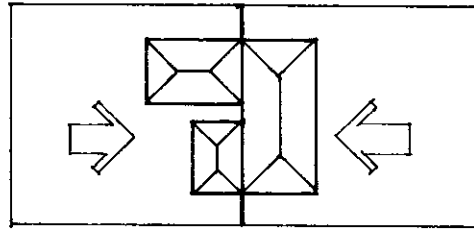
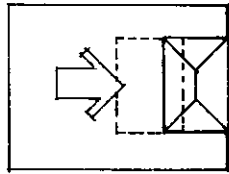
Penataan Massa

Ruang Positif & Negatif yang terbentuk

Ruang Hidup dan Ruang Mati

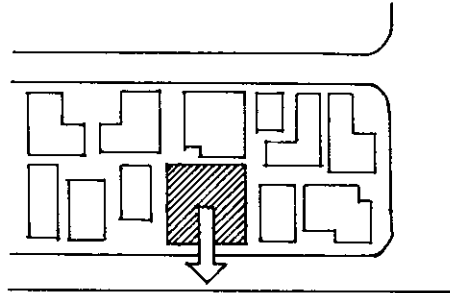
1. Ruang Hidup :
   - Merupakan ruang dengan bentuk yang benar dalam hubungannya dengan ruang-ruang yang bermutu untuk berkomposisi dengan struktur yang direncanakan dengan baik.
   - Harus ada hubungan dengan karakter, massa dan fungsi.

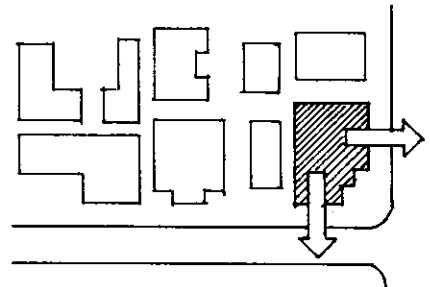
2. Ruang Mati :
   - Ruang yang terbentuk dengan tidak direncanakan, tidak terlingkup dan tidak dapat digunakan dengan baik.
   - Merupakan ruang sisa.

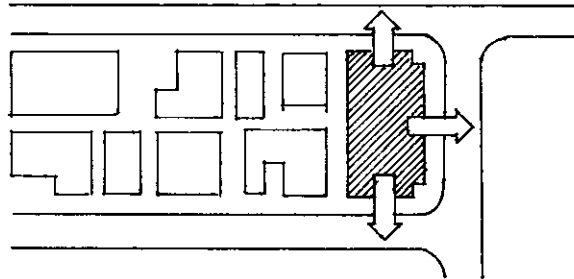
Contoh :

Ruang mati merupakan ruang yang terbuang percuma, oleh sebab itu dalam perletakan bangunan pada site harus mempertimbangkan unsur-unsur fungsional, proposi san dimensi.
Pemecahan :

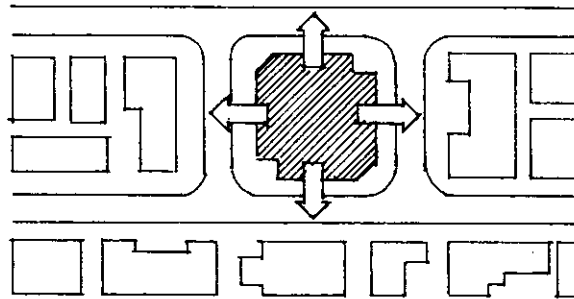
pemecahan :

5.5 RESPONS DESIGN THD **LOKASI / POSISI SITE**

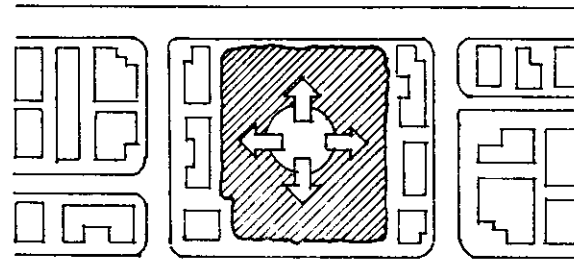
Ada 5 Macam Kemungkinan Lokasi Site :

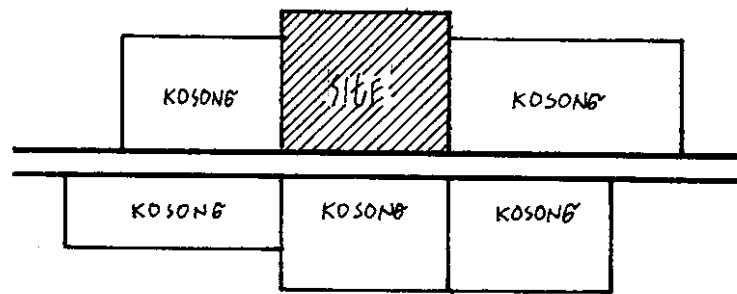
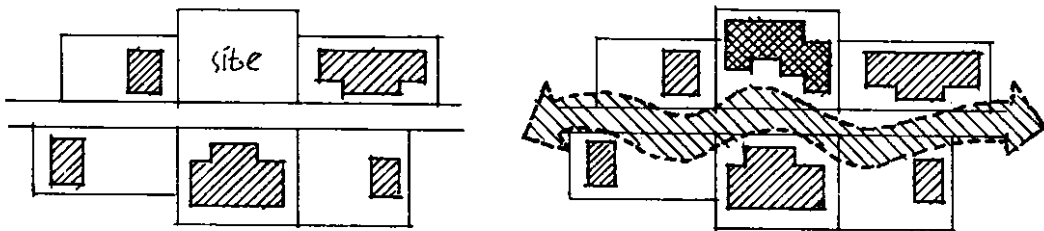
1. Satu Muka Bangunan

- Hanya dapat mengolah satu tampak, karena hanya memiliki satu muka site.
- Kalau tapaknya agak lebar dapat dibuat jarak yang cukup dari bangunan sekitar untuk mengurangi kesan "terjepit"

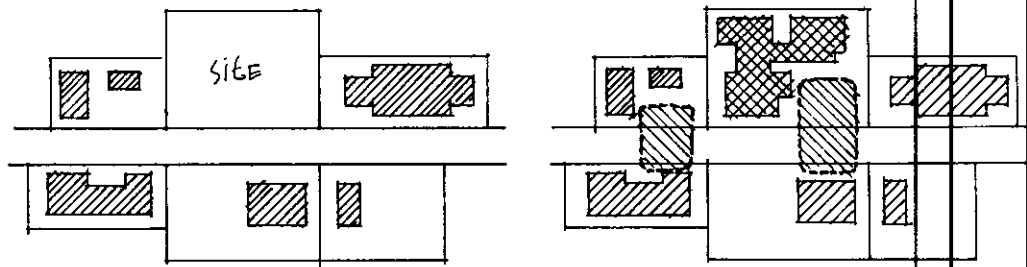
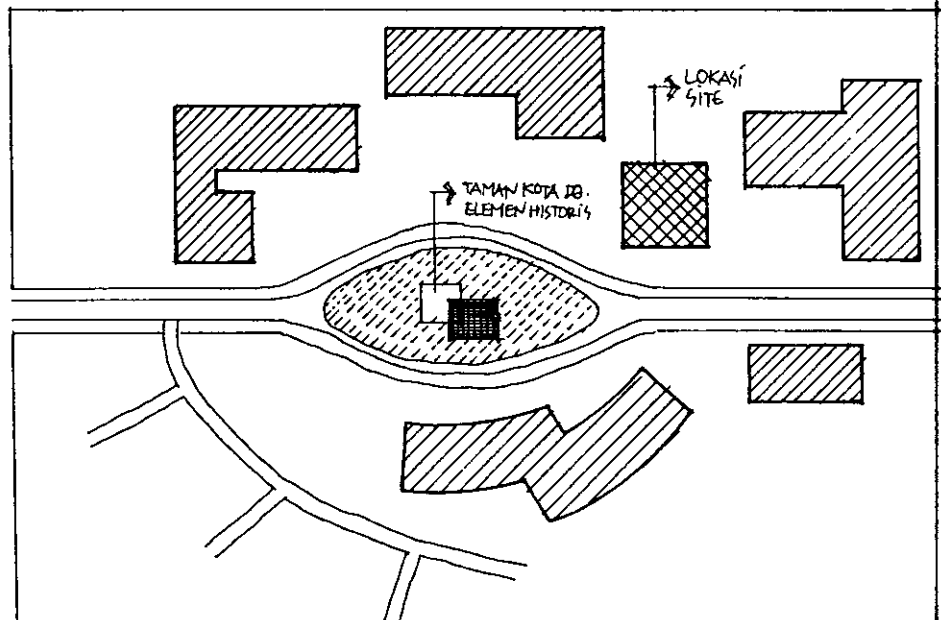
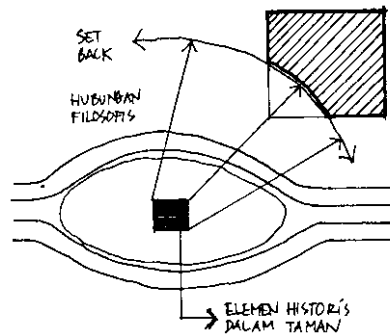
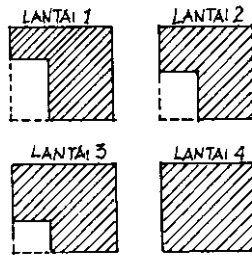
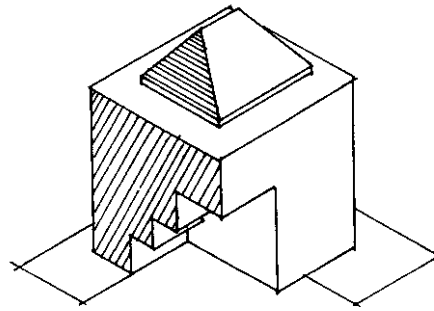
2. Dua Muka Bangunan

- Dapat diolah dua tampak bangunan, karena berada di sudut maka pengolahan bangunan agak leluasa.
- Bangunan harus merespons dengan baik kondisi lingkungan (pertigaan/ perempatan)

3. Tiga Muka Bangunan

- Pengolahan bangunan dapat lebih leluasa dan lebih lengkap.
- Dengan memiliki dua muka maka seolah-olah kita menjadi kepala dar sederetan bangunan dibelakangnya.

4. Empat Muka Bangunan

- Karena letak site dikelilingi jalan maka mendapatkan empat muka bangunan
- Pengolahan tampak harus mencerminkan keutuhan bangunan keseluruhan

5. Site Yang Sangat Luas

- Karena ukuran tapak yang sangat luas maka kita mendapatkan empat muka bangunan.
- Untuk hal ini kita perlu menciptakan ruang luar yang lebar terutama pada sisi yang berbatasan dengan bangunan lain.

6.4 *HUBUNGAN PENATAAN MASSA* ***DENGAN RUANG KOTA***

Kalau site berada diantara site-site yang kosong, pengolahan massa dan tampak bangunan relatif tidak ada masalah.

Dengan adanya susunan massa lain diluar site kita, kita dapat mengadaotasi dan merespons kondisi yang ada.
Kita dapat menata pada site kita dengan konsep " ruang kota yang menerus" (continous space)

Dengan korelasi terhadap massa bangunan disekitar site, kita dapat menata massa pada site kita sehingga membentuk " ruang kota".
Dengan merespon kondisi sekitar site maka bangunan kita merupakan bagian yang integral dari lingkungan sekaligus memperkuat eksistensinya.

6.5 PENATAAN / GUBAHAN MASSA YANG BERORIENTASI PADA POTENSI LINGKUNGAN

Contoh Gubahan Massa :

- Dengan adanya potensi (unsur penting) pada lingkungan site, maka unsur tersebut harus direspons dengan suatu orientasi yang positif.
- Salah satu cara merespons adalah dengan gubahan massa yang bermakna adanya suatu "hubungan filosofis" dengan objek yang dimaksud.

Bab 7

Bahasa Gambar

BAHASA
GAMBAR

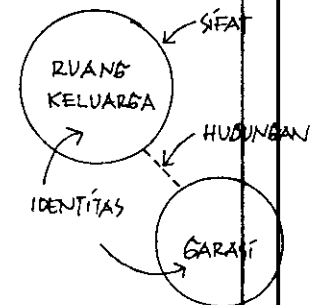
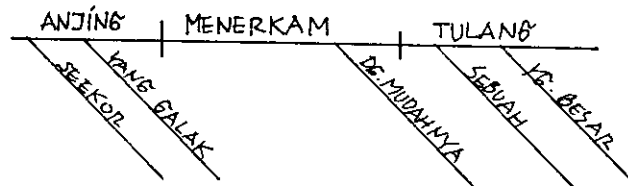
Bahasa gambar : Bahasa yang terdapat seperangkat kaidah yang menghubungkan lambang dengan lambang untuk menyatakan makna yang lebih luas.

Bahasa Lisan	Bahasa Gambar
♦ Lambang bahasa terutama terbatas pada kata-kata. ♦ Tersusun berurutan, ada awal, tengah dan akhir.	♦ Lambang bahasa meliputi sketsa, tanda, angka dan kata. ♦ Bersifat serempak, semua lambang dan pertaliannya dapat diperhatikan dalam saat yang sama.

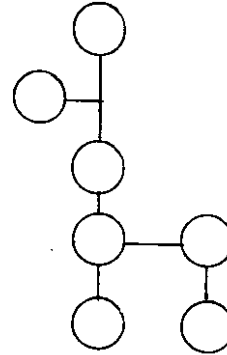
Keunggulan dalam Disain :

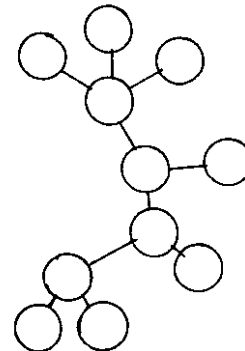
- ♦ Keserempakan dan pertalian yang terpadu tentang sebuah kenyataan, membuat bahasa gambar lebih efektif dan komunikatif dalam menghadapi persoalan-persoalan yang rumit.
- ♦ memudahkan komunikasi dan kerja sama antar perancang.

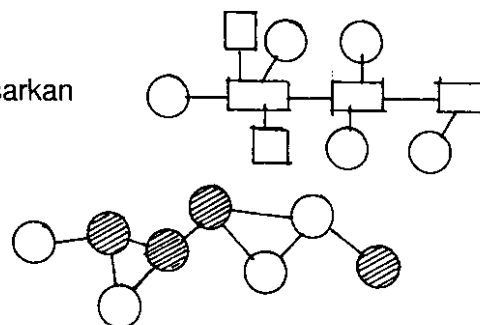
Kesamaan kaidah
GRAMATIKA

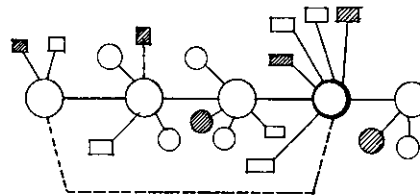
Kata Benda ————> identitas
Kata Kerja ————> hubungan
Kata Sifat ————> sifat

7.1 G R A M A T I K A

1. KEDUDUKAN

- Imajinasi kedudukan dipakai untuk membentuk hubungan antara identitas.
- Keteraturan yang diperoleh sering mempermudah pembacaan diagram.

2. KEDEKATAN

- Keeratan hubungan identitas ditunjukkan oleh jarak antara identitas.
- Jarak yang jauh menunjukkan hubungan tidak ada.

3. KESAMAAN

- Identitas dikelompokkan berdasarkan sifat-sifat yang sama.

4. GABUNGAN

- Ketiga gramatika diatas digabung menjadi satu, tetapi ketaatan azaz harus dipertahankan.
- Untuk menghindari kekacauan informasi, jangan melibatkan lebih dari 6 kelompok masalah sekaligus.

Contoh
Diagram Gambar :

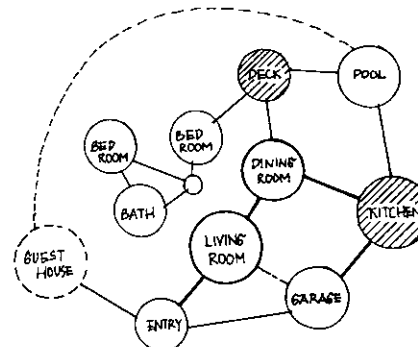



Diagram gambar diatas mengandung banyak kalimat, diantaranya :

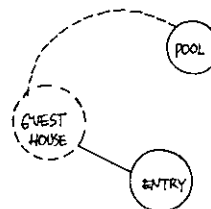
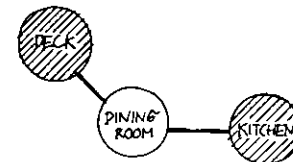
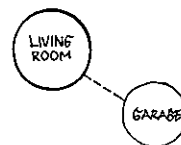
1. Ruang Keluarga yang utama tidak erat dengan garasi

2. Ruang Makan berhubungan dengan ruang khusus seperti dapur dan teras

3. Gues House yang dibangun akan berhubungan langsung dengan pintu masuk dan berhubungan tidak langsung dengan kolam renang.

7.2 PERUBAHAN DARI PROGRAM **KE RANCANGAN TERBAGAN.........**

1. Hubungan Dasar Antar fungsi **2. Kedudukan & Orientasi**

3. Skala, Bentuk Ruang & Sirkulasi **4. Pelingkup & Konstruksi**

Bab 8

Pengolahan Gambar Disain

PENGOLAHAN
GAMBAR DESAIN

Tiga Cara Mengolah Gambar Disain :
1. Gambar terbuka
2. Transformasi gambar
3. Pengaturan gambar dengan alat pengatur.

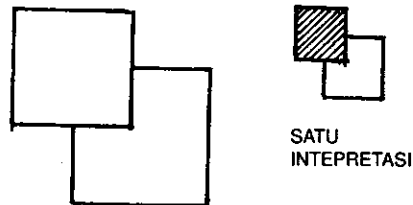
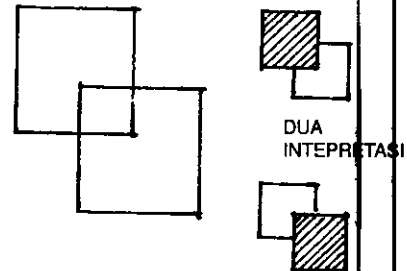
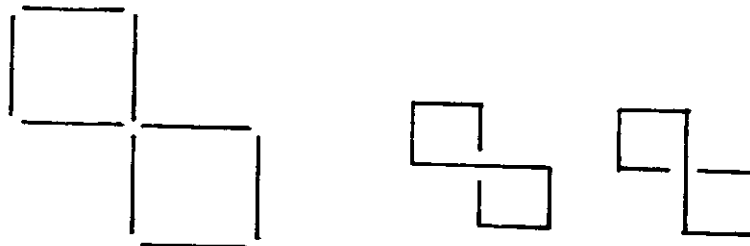
8.1. Gambar Terbuka

Pengertian :

- Suatu sketsa yang kabur dan tak lengkap yang menyarankan berbagai persepsi atau tafsiran.
- Gambar yang mengandung banyak makna sehingga perancang dapat berfikir luwes dan dalam garis besar tertentu.

Sifat Gambar

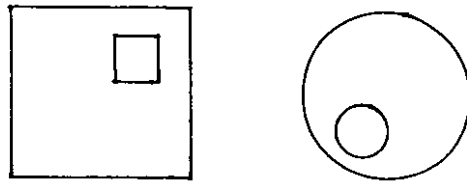
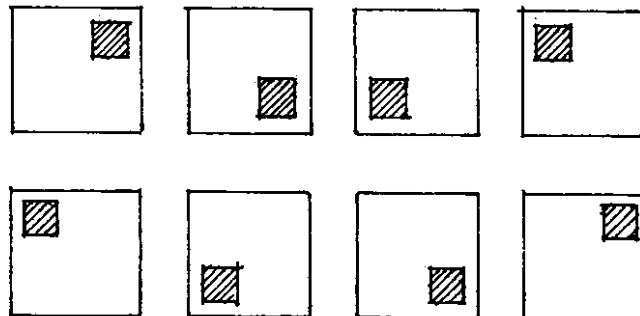
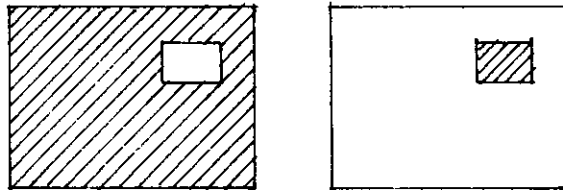
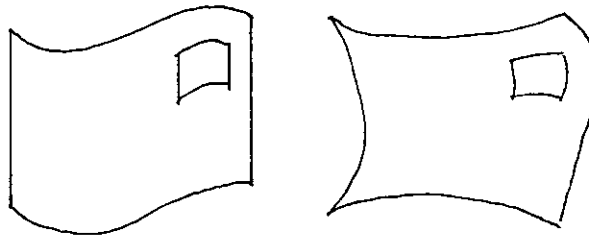
1. Tumpang tindih (overlapping)

SATU INTEPRETASI

2. Transparan (transparency)

3. Batas yang tak tegas (suggestion)

8.2. Transformasi Gambar

Tujuan :

1. Memberikan perubahan yang khas pada bentuk gambar.
2. Membebaskan perancang dari keterikatan sebelumnya, sehingga dia mampu melihat persoalan dengan pandangan baru.
3. Mengubah cara pandang atau persepsi, sehingga yang semula tampak lazim manjadi asing.

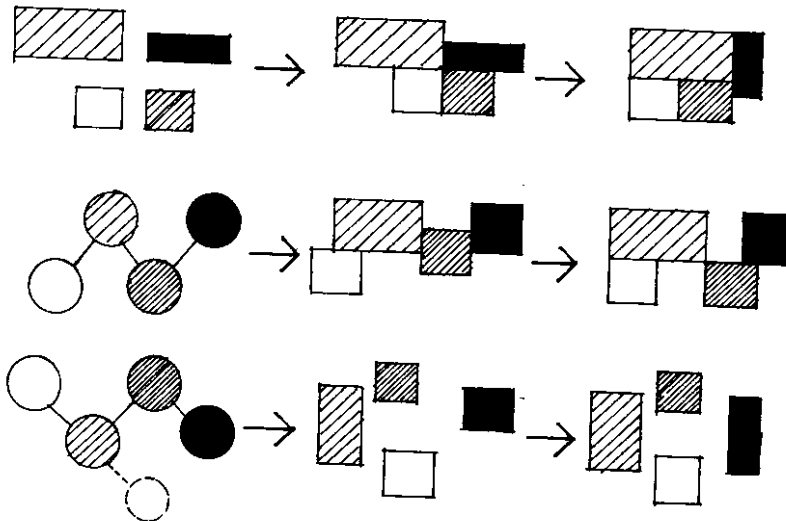
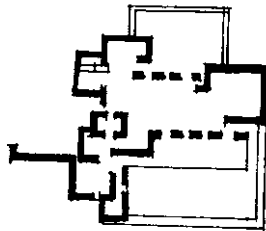
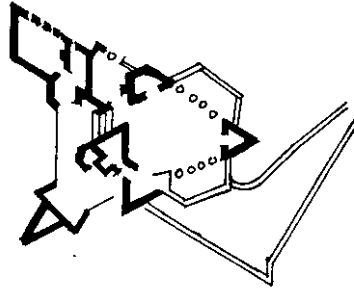
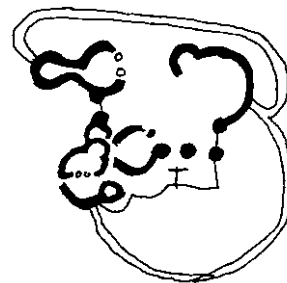
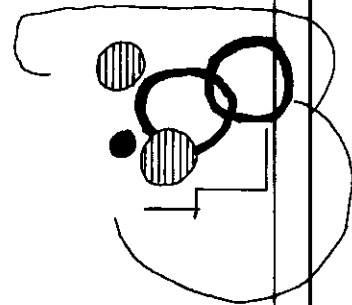
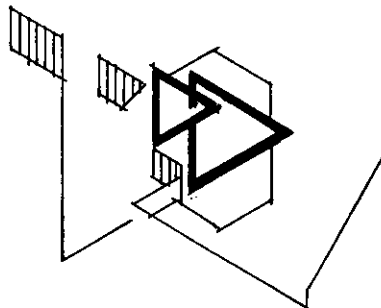
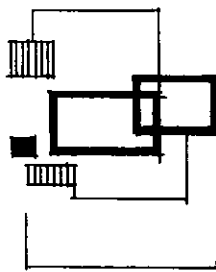
Jenis-jenis Transformasi :

1. Topologi (Topological)

2. Ornamen (Ornamental)

3. Kebalikan (Reversal)

4. Distorsi (Distortion)

TOPOLOGI

Topologi : Pengetahuan tentang sifat sosok geometri yang tidak berubah meskipun mengalami perubahan, selama perubahannya tidak sobek.

Keserupaan topologi :

Perubahan dari kue donat menjadi cangkir menunjukkan bahwa hubungan dasar permukaannya tidak berubah sementara bentuknya ditekan dan ditarik.

Evolusi Denah Rumah yang secara TOPOLOGI SETARA

Analisa Topologi 3 Rumah
yang dirancang FRANK LLOYD WRIGHT

Life house 1938 Sund house 1941 Jaster house 1938

Adanya satuan geometri kendali yang mengatur Denah dan mempengaruhi Detail.

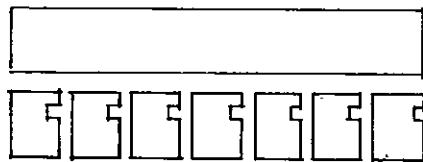
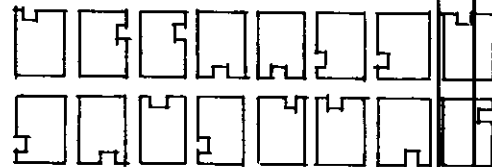
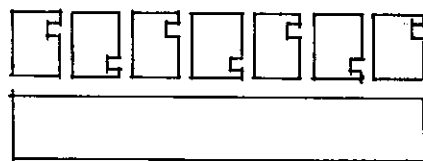
Satu bangunan topologi diatas terbuka bagi tiga ungkapan yang sangat berlainan.

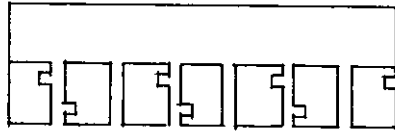
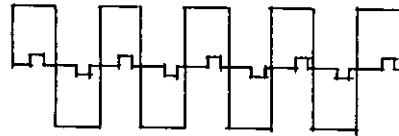
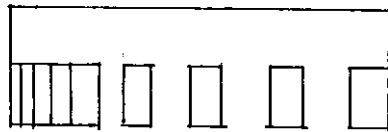
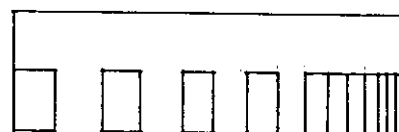
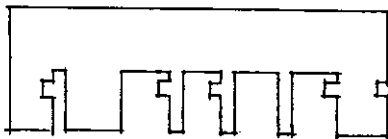
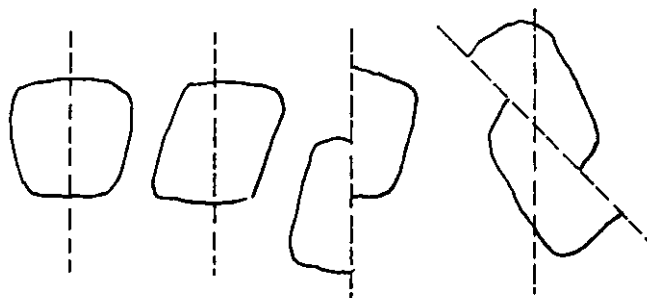
GRAMATIKA ORNAMEN

Dikemukakan oleh Thomas Beeby dalam "The Grammar Of Ornament" atau " Ornament As Grammar ", ia mengungkapkan bahwa ornamen merupakan sarana langsung memperkaya bentuk bangunan.

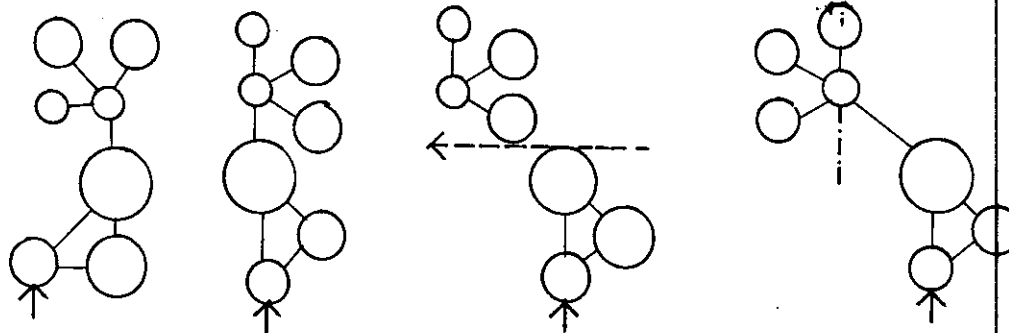
POLA PENGOLAHAN DASAR

O R N A M E N

1. Translation (Geser)

2. Rotation (Putar)

3. Invertion (Kebalikan

4. Reflection (pantulan)

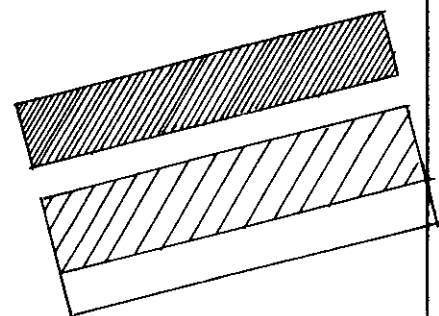
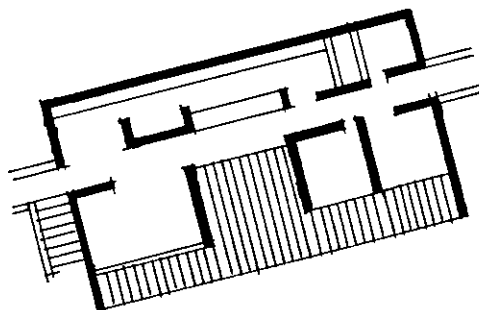
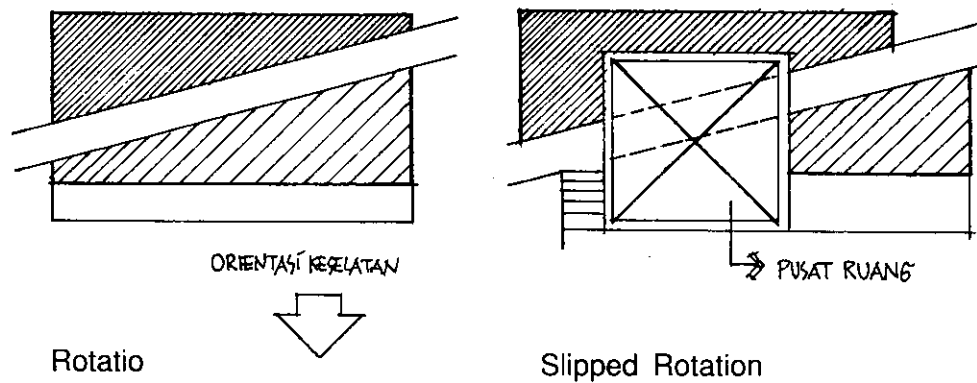
5. Translation & Reflection Inversion

6. Slipped Reflection atau Alternation

7. Acceleration (Percepatan)

8. Deceveration (Perlambatan)

9. Figure - Ground
(Gambar - Latar Belakang)

PENERAPAN
GRAMATIKA ORNAMEN...

Reflection Reflective invertion Slipped Reflective Inversion Rotation

Unit | Invertion | Reflective Invertion | Rotation | The Carpenter Center Harvard University Karya: Le Corbusier

Gramatika ornamen dapat dipakai untuk mengubah gambar yang lebih abstrak sehingga dapat membuka pikiran baru.

Translation | Slipped | Slipped Inversion

Abstraksi

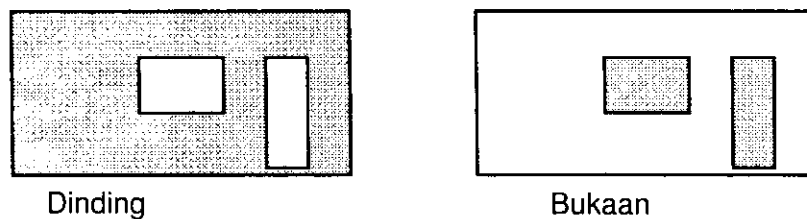
Rotatio

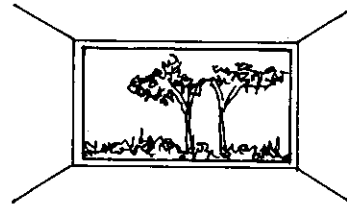
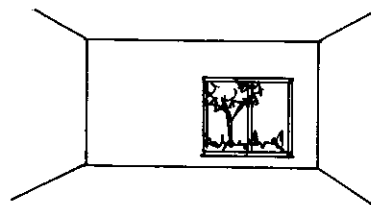
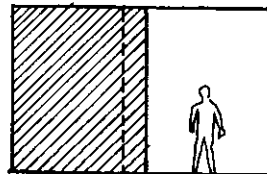
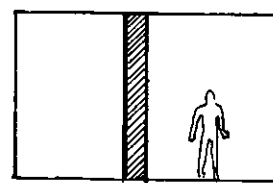
Slipped Rotation

KEBALIKAN

Kebalikan mengubah fokus dari sesuatu yang semula dianggap sebagai pelengkap.

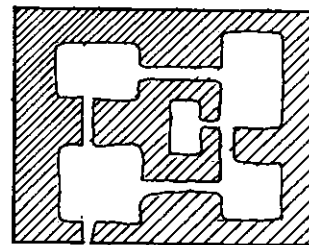
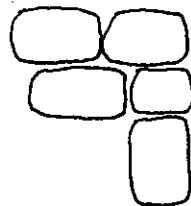
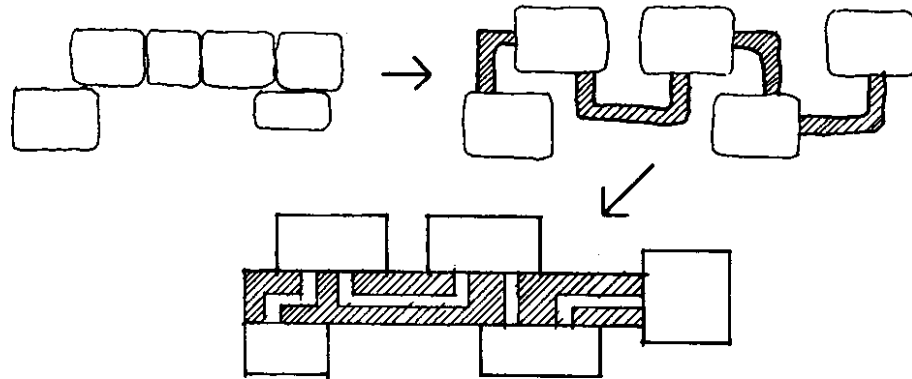
Keadaan yang ideal adalah kesempurnaan keseimbangan yang dinamis antara unsur yang berlawanan.

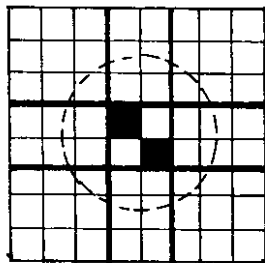
Dinding

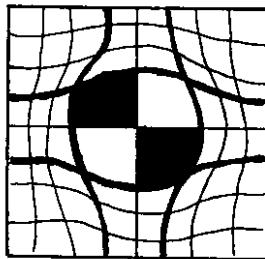
Bukaan

Untuk mengubah persepsi kita, penekanan gambar ditukar dengan pelengkapnya atau sebaliknya.

Kebalikan Pengalaman

View
terbuka

View terkontrol
(membangkitkan imajinasi)

Usaha menyembunyikan
kolom

Kolom diexpose

Kadangkala perancang memecahkan masalah dengan mencoba menyembunyikan suatu unsur bangunan, padahal seharusnya pemecahannya justru menekankan unsur tersebut.

KEBALIKAN
Proses Berpikir .

Kita menganggap ruang tersebut tidak sebagai buatan yang ditempel-tempel, melainkan sebagai cekungan yang dipahat.

Bila semula ukuran sirkulasi dilihat sebagai ukuran ruang, sekarang perhatian terpusat pada lorong sirkulasinya.

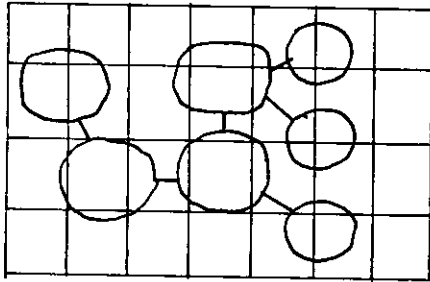
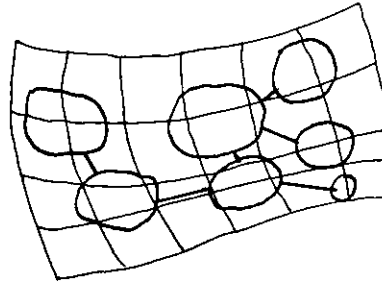
DISTORSI

Metode pengolahan grid dapat dipakai sebagai cara sederhana untuk mendistorsikan gambar.

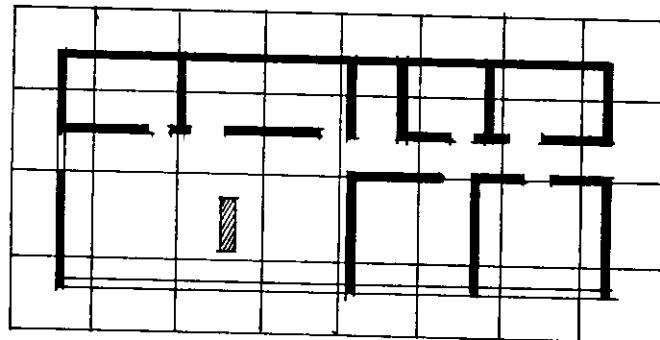
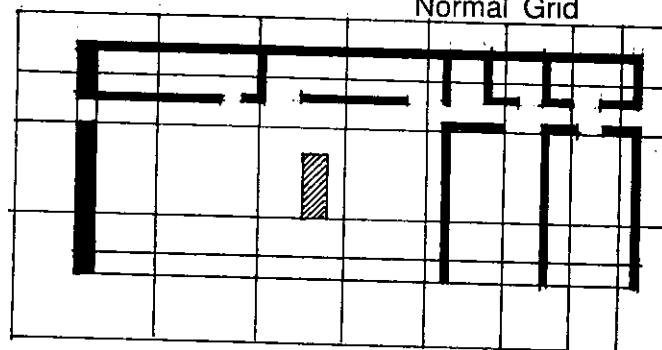
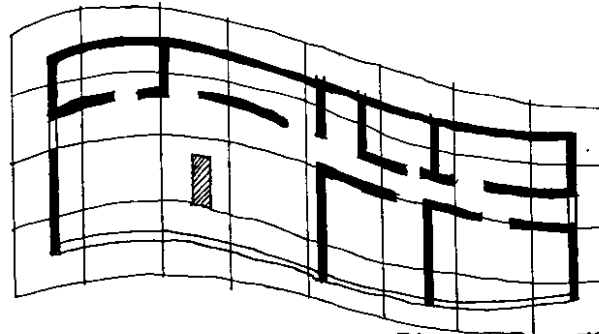
Normal Grid

Distorsi dapat dengan sangat mengesankan mengubah pandangan kita terhadap gambar asal.

Distortion

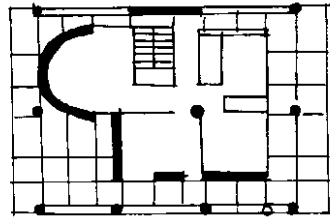
Untuk gambar arsitektur *grid* tersebut harus tetap sederhana, untuk mempertahankan gaya gambar.

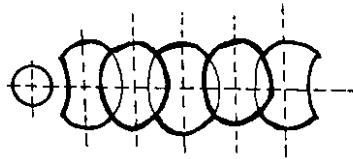
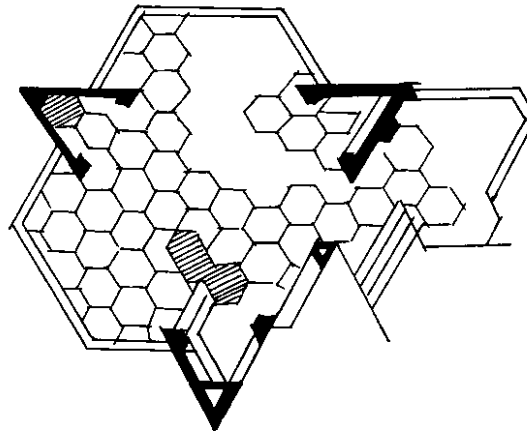
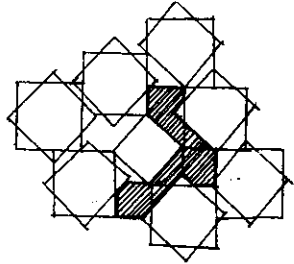
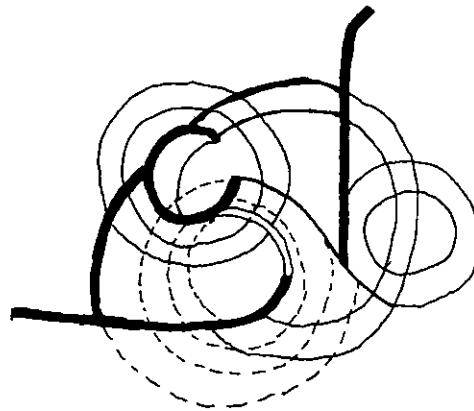
Kesan Distorsi dapat dibuat dengan cara :

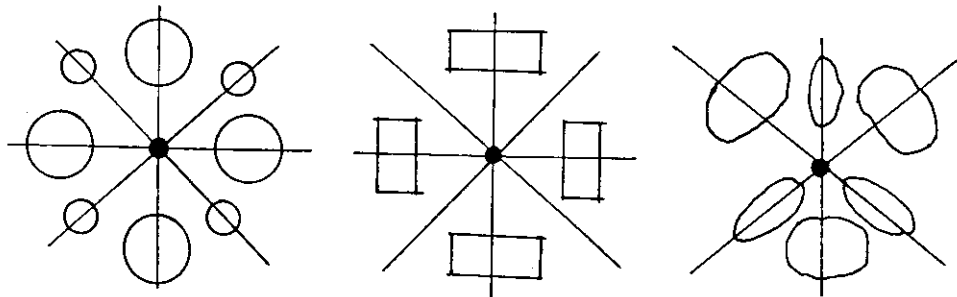
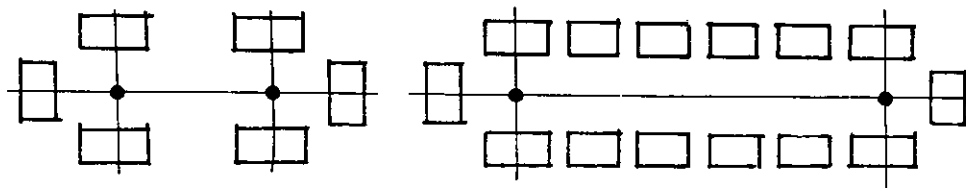
- Membesarkan atau mengecilkan skala grid
- Memproyeksikan grid ke-arah atau sudut tertentu

Normal Grid

Distortion

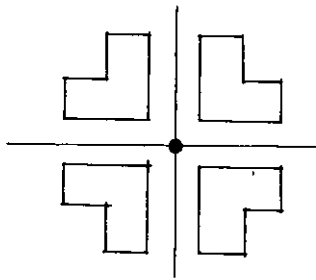
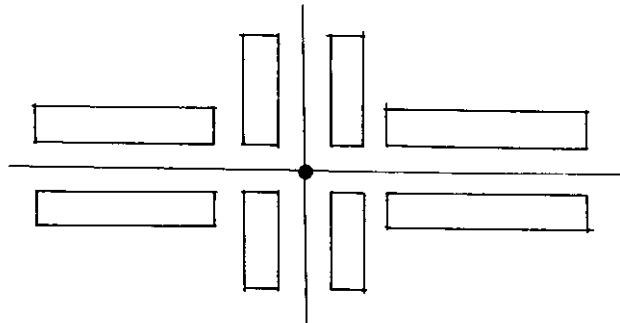
Contoh Distorsi
pada gambar **DENAH**

Normal Grid

Distorsi Skala Grid

Distorsi Proyeksi Grid

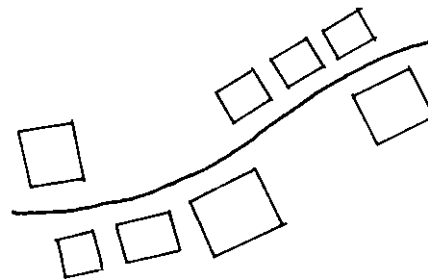
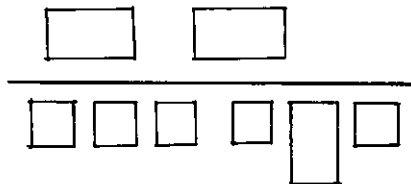
8. 3. Alat Bantu Mengatur Gambar

1. Pola Geometris

Grid bujur sangkar
Villa Kartago
(Le Corbusier)

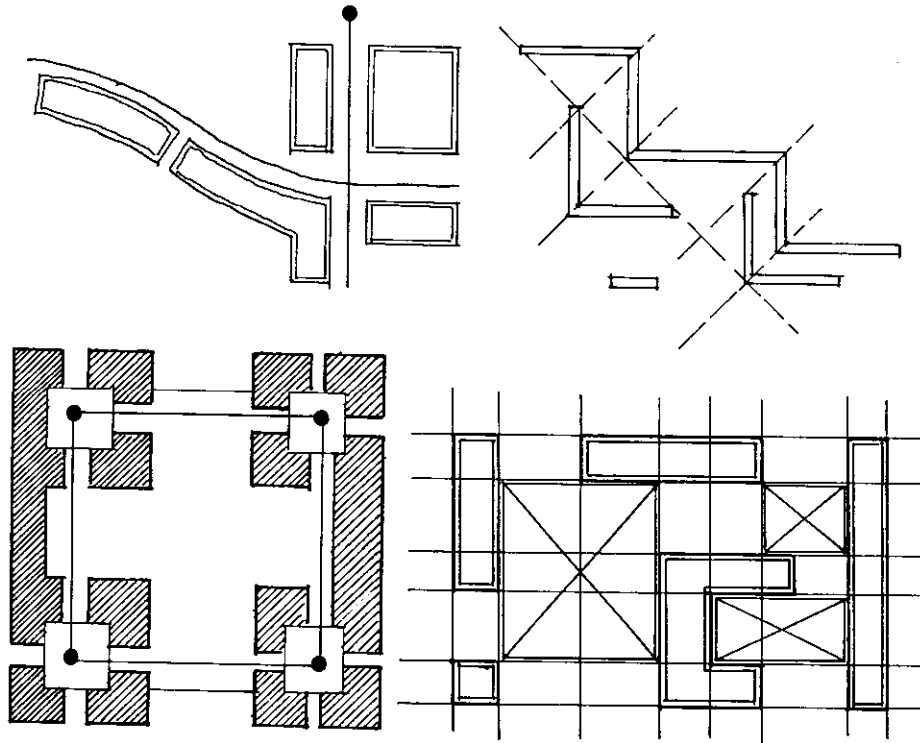
Pengertian :
Pemakaian sarana pengatur pola geometris untuk menciptakan hubungan buatan untuk membuat tanggapan gambar baru.

Pola elips mengait
Baroque Church
(K.I.Diezenhofer)

Grid Hexagonal
(F.L. Wright)

Grid 2 bujur sangkar berjalin 45^0 (Walter Netsch)

Grid lingkaran (Portoghesi & Vigliotti)

2. Titik dan Garis
   Titik dan garis dapat dipakai pada gambar untuk mengatur fungsi atau ruang yang mengubah informasi menjadi bentuk baru.

Titik membentuk pusat bagi susunaan Radial.

Dua pusat (Bi-nodal)   Poros/ Sumbu (Axial)

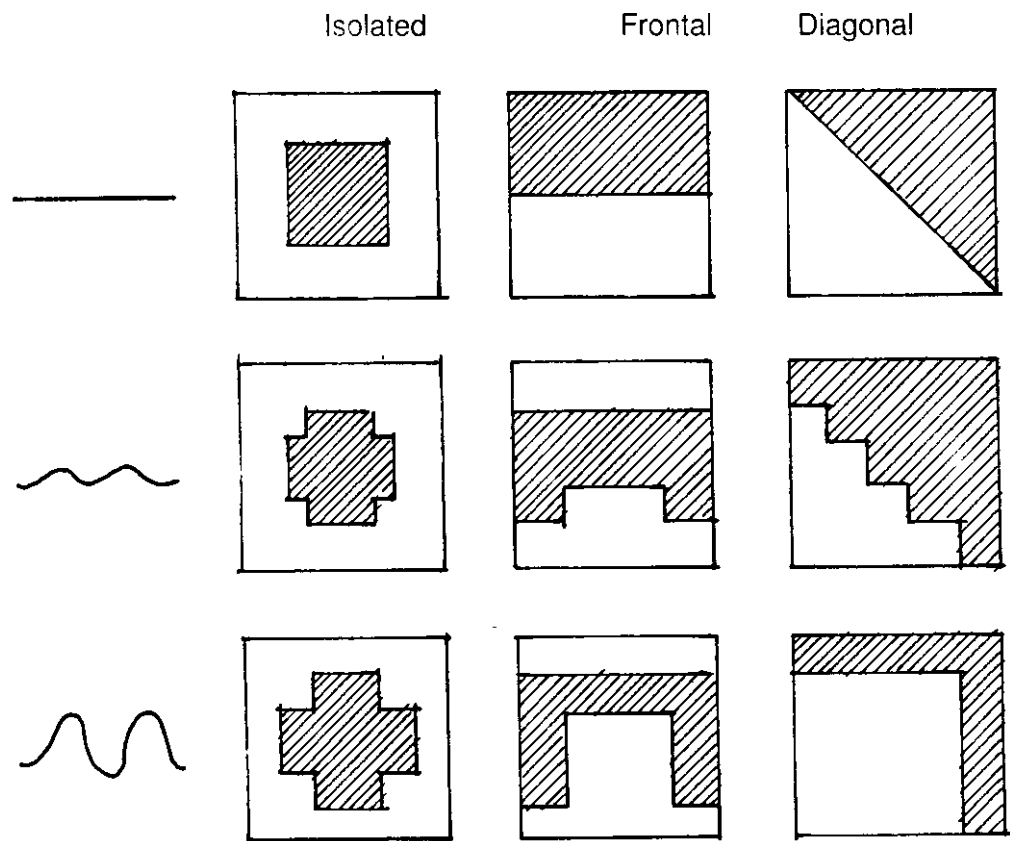
- Dua titik diletakkan berdekatan, akan membentuk susunan dua pusat.
- Dua titik diletakkan berjauhan, akan membentuk garis yang dapat dikembangkan susunan berporos.

Dua poros pendek — Dua poros panjang X pendek

Susunan berporos mencakup : dua poros, poros panjang dan pendek, serta poros sejajar.

Susunan spines (Tulang punggung)

Garis juga dapat dipakai sebagai "Tulang punggung" untuk menghimpun dan mengatur berbagai ruang yang berbeda.
Garis dapat lurus atau lengkung.

Aplikasi Alat Bantu
Titik dan garis

Alat bantu gambar ini tidak dimaksud sebagai alat yang pasti, tetapi hendak menunjukkan berbagai kemungkinan pengolahan. Setiap perancang dapat membuat sendiri sarana atau alat bantu tersebut.

3. Matriks Massa

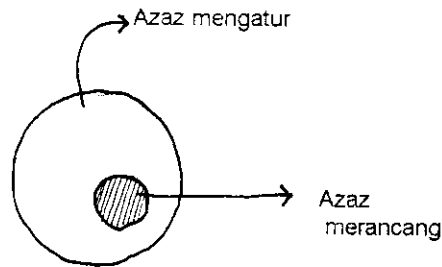
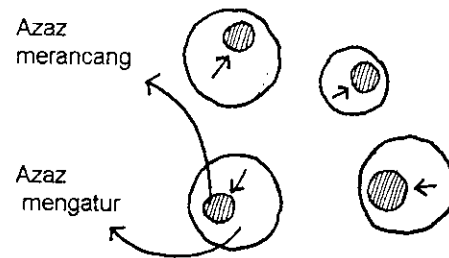
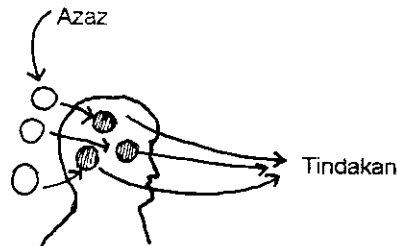
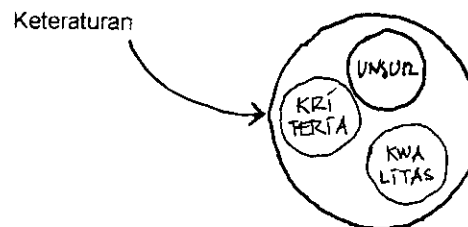
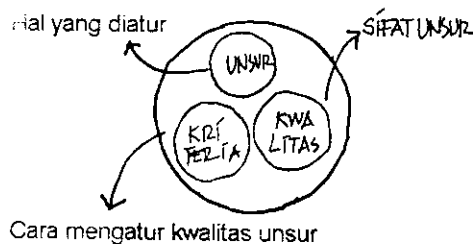
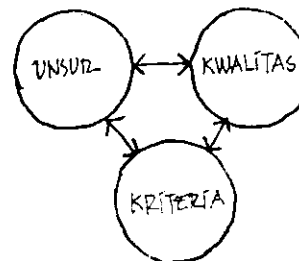
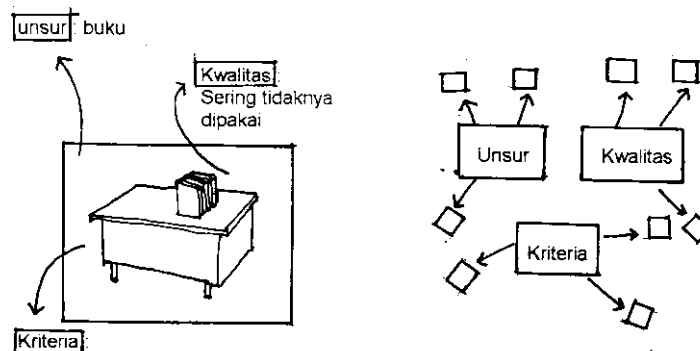
   Studi massa bangunan dapat dipakai sebagai alat bantu untuk menerapkan susunan pada pengolahan gambar.

Baris Atas : Konsep-konsep perletakan bangunan pada tapak atau site

Lajur Tegak : Berbagai tingkat pembentuk massa.

Dengan menggabungkan kedua pertimbangan diatas akan muncul sejumlah bentuk massa yang dapat dijadikan alat bantu dalam perancangan

Bab 9

Prinsip & Metode

M.e.n.a.t.a

Azaz merancang merupakan bagian dari azaz mengatur.

Azaz mengatur akan diterapkan pada azaz merancang arsitektur.

Seorang perancang harus sadar akan azaz mengatur.

Keraturan meliputi tiga pokok : unsur, kwalitas dan kriteria.

Mengatur memerlukan unsur yang akan diatur, kwalitas unsur sebagai dasar pengaturan dan kriteria untuk mengubah kwalitas.

Perancang harus memahami pertalian antara unsur, kwalitas dan kriteria.

Letak buku yang sering didepan dan yang paling jaraknya dibelakang

Contoh situasi merancang, menatur buku pada meja.

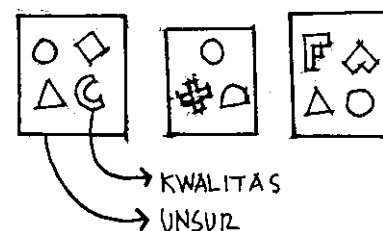
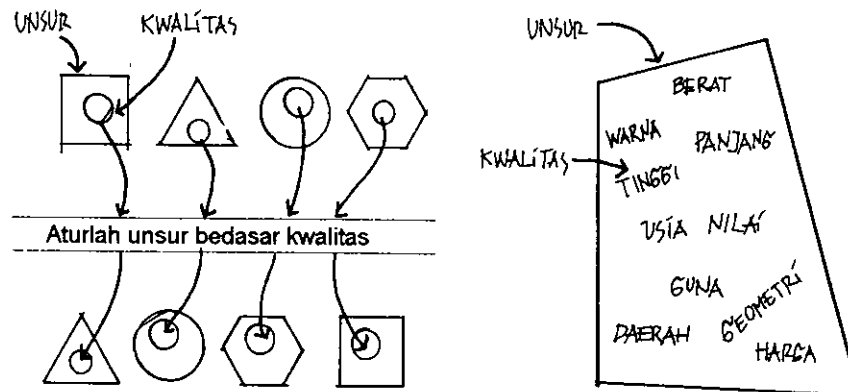
Untuk memahami pengertian keteraturan, kita harus menguraikan semua suku pembentuk peraturan tersebut.

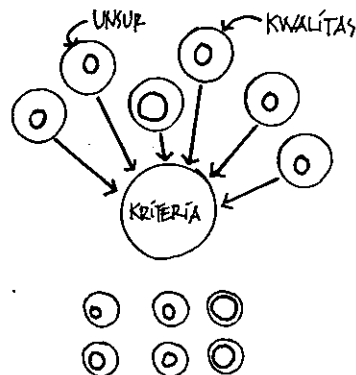
9.1 U N S U R

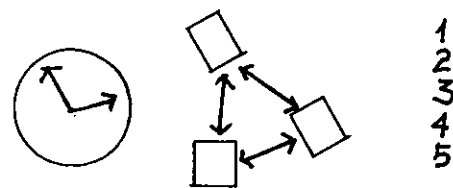
Kenali dengan seksama unsur yang hendak diatur.
untuk membentuk suatu pertalian diperlukan 2 unsur atau lebih.

Bagian satu keseutuhan	Keseutuhan	Kelompok keseutuhan
Ruang	Rumah	Kelompok rumah
Daun	Tanaman	Kelompok tanaman
Daerah kegiatan dalam tapak	tapak	Kelompok Tapak

Sebuah unsur dapat berupa bagian dari satu keseutuhan, satu keseutuhan sendiri, atau kelompok keseutuhan.

Agar dapat digabungkan dalam suatu susunan, semua unsur harus memiliki kwalitas yang sama.

9.2 KWALITAS

Kwalitas adalah dasar untuk mengatur unsur. Kwalitas harus cukup khas sehingga perbedaannya dapat dikenali untuk dijadikan dasar pengatur.

Sebuah unsur mempunyai banyak kwalitas yang masing-masing dapat dipakai sebagai dasar pengaturan

9.3 KRITERIA

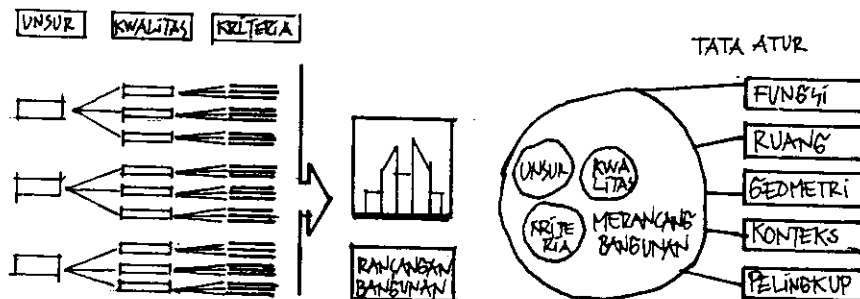
Kriteria menentukan cara mengatur unsur

Kedudukan dlm. waktu | Kedudukan dlm. ruang | Kedudukan dlm. nilai

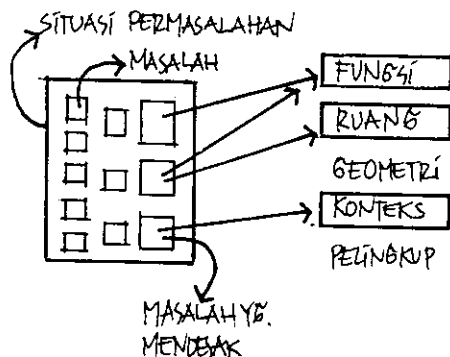
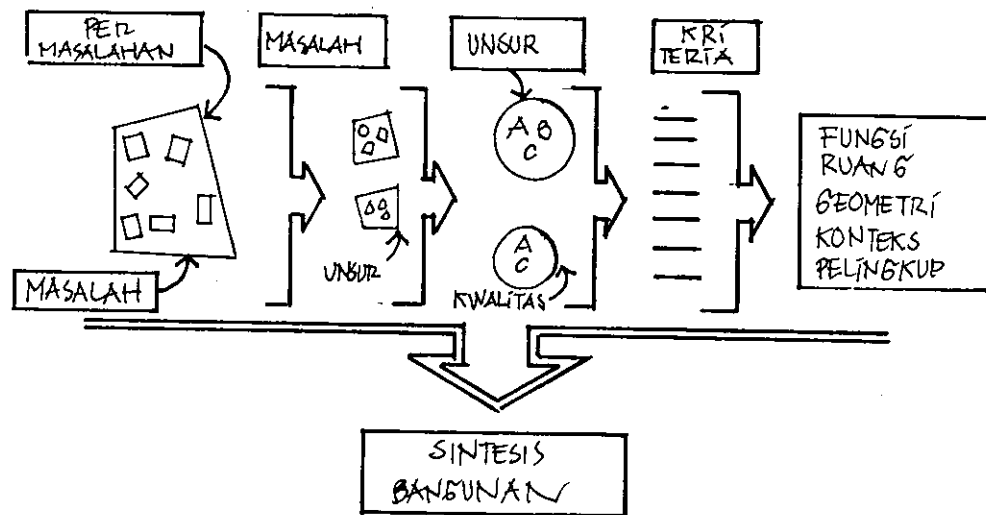
Kriteria menyatakan pertalian antar unsur menurut kedudukan unsur yang satu terhadap yang lain

RINGKASAN

Dalam pekerjaan merancang terhadap
3 tugas penting bagi seorang perancang :

1. Tetapkan unsur penentu yang akan diatur
   (unsur warna saja yang akan diatur)
2. Pilih kwalitas unsur yang tepat sebagai dasar pengaturan
   (aspek apa dari unsur tersebut yang menentukan)
3. Tentukan cara mengatur unsur yang paling tepat
   (setelah mengetahui unsur dan aspeknya, bagaimana mengaturnya)

9.4 ELEMEN-ELEMEN DALAM PENATAAN

Unsur, kwalitas dan kriteria yang terpilih harus digabungkan menjadi sebuah rancangan bangunan

Unsur, kwalitas dan kriteria dapat dikelompokkan dalam 5 elemen tata atur.

Berdasarkan masalah yang mendesak, perancang menentukan urutan tata atur menurut pentingnya

Menetapkan masalah mana yang mendesak serta memilih unsur, kwalitas dan kriteria yang pokok akan menghasilkan pengutamaan satu (atau lebih) tata atur.

Keseluruhan proses ini disebut **mensintesis bangunan.**